



Материалы II Всероссийской научно-практической конференции

Наука и образование XXI века:
актуальные вопросы теории и практики



Негосударственное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Экспертно-методический центр»

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ XXI ВЕКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

Материалы II Всероссийской
научно-практической конференции

27.12.2021 г.

Чебоксары

Негосударственное образовательное частное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Экспертно-методический центр»

2021

УДК 37.02(082)
ББК 95.43
Н 34

ISBN 978-5-6047069-4-7

Сборник материалов II Всероссийской научно-практической конференции «Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики» посвящен распространению актуального опыта в науке и образовании, заслуживающего самого пристального внимания научной общественности и педагогического сообщества.

Материалы сборника предназначены для всех категорий работников образовательных организаций, а также научных сотрудников, докторантов, аспирантов, соискателей, студентов педагогических вузов и всех, интересующихся научными и педагогическими исследованиями.

Сборник подготовлен по материалам, предоставленным в электронном виде, и сохраняет авторскую редакцию.

Главный редактор
Редакционная коллегия

Нечаев Михаил Петрович, д.п.н., профессор, академик МАНПО

Бабаян Анжела Владиславовна – доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет» (г. Пятигорск, Ставропольский край)

Великая Наталья Николаевна – доктор исторических наук, профессор кафедры всеобщей и отечественной истории ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет» (г. Армавир)

Владимирова Ольга Николаевна – доктор экономических наук по направлению «Управление инновациями», кандидат экономических наук по специальности «Финансы и кредит», профессор Сибирского федерального университета (г. Красноярск)

Гулиев Игбал Адиль оглы – кандидат экономических наук, руководитель Центра стратегических исследований и геополитики в области энергетики МИЭП МГИМО МИД России (г. Москва)

Зак Анатолий Залманович – доктор психологических наук, профессор, Психологический институт РАО (г. Москва)

Зорина Елена Евгеньевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Иностранные языки» Санкт-Петербургского филиала ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (г. Санкт-Петербург)

Иванов Владимир Николаевич – кандидат технических наук, доцент, ведущий инженер по внедрению новой техники и технологии, филиал РТРС «РТПЦ Чувашской Республики» (г. Чебоксары)

Колесников Александр Сергеевич – кандидат технических наук, доцент, профессор РАЕ, РГП на ПХВ «Южно-Казахстанский государственный университет им. М. О. Ауэзова», г. Шымкент, Республика Казахстан

Петров Владислав Олегович – доцент ВАК кафедры теории и истории музыки Астраханской государственной консерватории, руководитель Астраханского филиала Межрегиональной российской общественной организации «Гильдия музыковедов», заслуженный работник науки и образования, член-корреспондент Российской Академии Естествознания, член Института научного рецензирования Академической издательской группы «Nota Bene» (г. Астрахань)

Ярутова Алла Николаевна – ответственный редактор, генеральный директор Негосударственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр» (г. Чебоксары)

Адрес: 428003, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, 52/2, офис 443. Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр»

Тел.: 8 (8352) 64-03-07

E-mail: articulus-info@mail.ru | www.emc21.ru

Авторские права защищены. Использование материалов в коммерческих целях влечёт ответственность в соответствии с Российским законодательством

© Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр»

© Коллектив авторов, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Технические науки

Байков О.А., Гусев И.В., Петровский А.В., Меретуков З.А. УЧЕТ СПЕЦИФИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВЫСОКОПРОЧНЫХ БЕТОНОВ ПРИ РАСЧЕТЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОНН.....	6
Буйвол К.А., Безмолитвенная А.Р., Грабовская В.Н., Висханов М.Р., Устинов Д.В. ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ.....	19
Вердыш И.Г., Терновых А.А., Надыров Р.Г., Меретуков З.А. ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ ПРОТИВОМОРОЗНЫХ ДОБАВОК В ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАСТВОРАХ.....	23
Денисов С.Д., Кара В.В., Шишова Р.Г., Меретуков З.А. ОСНОВНЫЕ ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ РАСЧЕТА В МЕХАНИКЕ ГРУНТОВ.....	40
Крец В.А., Шадов А.З., Шишова Р.Г., Надыров Р.Г., Ушакова Т.П. ТЕОРИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОГРАЖДАЮЩИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	46
Петренко А.Д., Марченко К.О., Коршунова Е.В., Гарькавский А.А., Петров К.С. АСПЕКТЫ МОНИТОРИНГА ПРИРОДНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....	54
Скляренко А.В. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ.....	58
Скляренко А.В. СВЯЗЬ ТЕОРИИ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ.....	61
Тищенко А.А., Шарафан К.О., Бабихин А.С., Свириденко Д.С., Скляренко А.В. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ.....	65

Экономические науки

Бардокина Е.Д. ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ.....	69
Горбачевская Т.С. ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В ЯПОНИИ.....	74
Демко Я.А., Снижко С.В., Веприкова М.Я. ПУТИ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.....	77
Добровольский Р.И., Ахобадзе Т.Ш., Бойко А.С., Щитов В.А., Висханов М.Р. ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ЕГО РОЛЬ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ.....	82
Муранова Т.Д. БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ И КАЧЕСТВО УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ.....	86
Старикова А.А., Малый А.А., Агеева А.А., Филюкова А.Д., Безуглова Е.А. ИНЖИНИРИНГ И РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ.....	92

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Стафиевская М.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ.....	96
Чернявский Н.И., Юрченко А.Д. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ: ВЫБОР НОВОЙ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ.....	100
Юридические науки	
Вирясова Н.В., Берлова А.А. О ПРИВЛЕЧЕНИИ К УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРИ ОБОЮДНОЙ ВИНЕ.....	106
Вирясова Н.В., Доброскок И.Н. ПРЕКРАЩЕНИЕ УГОЛОВНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ, ИСКЛЮЧАЮЩИХ ПРЕСТУПНОСТЬ ДЕЯНИЯ.....	110
Вирясова Н.В., Доценко В.А. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КВАЛИФИКАЦИИ НЕЗАКОННОЙ ОХОТЫ.....	114
Вирясова Н.В., Илюшин В.В. О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА.....	118
Домарева А.Е. ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОКАЗАНИЯ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ.....	122
Домарева А.Е. НЕКОТОРЫЕ ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	127
Еремян В.Я. ПРОБЛЕМЫ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ РЕГЛАМЕНТАЦИИ СВЕРХУРОЧНОЙ РАБОТЫ И НЕНОРМИРОВАННОГО РАБОЧЕГО ДНЯ.....	132
Жорова Т.В. УЧЁТ И ДЕКЛАРИРОВАНИЕ ОБЪЕМА ОБОРОТА АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ.....	136
Педагогические науки	
Андреева А.А., Николаева Е.А. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕКСИКО СЕМАНТИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ.....	140
Генералова Н.П. ПЕРЕВОД МЕТАФОРИЧЕСКИХ ИМЕНОВАНИЙ ЖЕНЩИНЫ В ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕКСТАХ.....	148
Герасимов А.С., Герасимова Т.Н. НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ В ОБУЧЕНИИ.....	153
Замалиева М.И., Герасимов Н.П. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ЛИЧНОСТЬ СТУДЕНТА И ПОТРЕБНОСТЬ В МОТИВАЦИИ.....	158
Крапивин Р.Р., Герасимов Н.П. ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ОБРАЗ ЖИЗНИ.....	162
Куликова В.Е. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ НАБЛЮДАТЕЛЬНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	165

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Ларина Г.А. ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАК СРЕДСТВО САМОРЕАЛИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	170
Мазалова Ю.В., Емельянова Т.В. ФОРМИРОВАНИЕ SOFT SKILLS КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	183
Молостова О.В., Емельянова Т.В. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ДОМАШНЕГО ОБУЧЕНИЯ.....	188
Назмутдинов Р.Р., Герасимов Н.П. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ.....	194
Пугачева А.А., Дикова В.В. АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О МИРЕ ПРОФЕССИЙ.....	197
Сафиуллина Э.И., Герасимов Н.П. ВЛИЯНИЕ РАСТЯЖКИ НА ЗДОРОВЬЕ И СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА.....	202
Сафонова Е.А., Герасимов Н.П. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА.....	206
Скорбач М.В. ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР НА ОСНОВЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ.....	209
Черных К.А., Емельянова Т.В. СОВРЕМЕННЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ.....	213
Чурсинов А.В. О ВОВЛЕЧЁННОСТИ В ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» ЧЕРЕЗ СОТРУДНИЧЕСТВО В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ).....	216
Якупова А.М., Севодин С.В. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП.....	220
Медицинские науки	
Синько О.В., Порожнюк Т.О. НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ВЛИЯНИЕ МАЛОПОДВИЖНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ И ОБЩУЮ СМЕРТНОСТЬ.....	225
Искусствоведение	
Тулаева Л.В. ТАНЕЦ ДЛИНОЮ В ЖИЗНЬ. ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ.....	232
Психологические науки	
Перова Л.В., Рязанова З.Г. ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗА «Я» СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ.....	239

Технические науки

УДК 624.07

Байков Олег Анатольевич,

студент магистратуры,
кафедра «Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191;

Гусев Иван Вячеславович,

студент магистратуры,
кафедра «Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191;

Петровский Александр Владимирович,

студент магистратуры,
кафедра «Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191;

Меретуков Заур Айдамирович,

доктор технических наук, профессор кафедры
«Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191

**УЧЕТ СПЕЦИФИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВЫСОКОПРОЧНЫХ БЕТОНОВ
ПРИ РАСЧЕТЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОНН**

Аннотация. В статье представлено изучение влияния различных факторов на несущую способность, деформативность и трещиностойкость железобетонных колонн из высокопрочного бетона при проектировочном расчете. При расчете

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

неоднородного комплексного сечения используется обоснованная с физической точки зрения модель классической механики.

Рассмотрены основные преимущества и недостатки современных методов расчета и их практического применения.

Ключевые слова: железобетон, высокопрочный бетон, колонна, расчет, конструкционный материал, технология, рецептура, прочность, новые свойства.

Расчет колонн по недеформированной схеме ведется в соответствии с нормами [1, с.16]. Влияние прогиба на несущую способность стоек при таком расчете учитывается умножением значения осевого эксцентриситета продольного усилия e_0 на коэффициент η .

При расчете значения осевого эксцентриситета, e_0 , для «центрально» сжатых стоек принимаются равными случайному эксцентриситету, определяемому по [2, с.34] и равному $h/30$, где h – это высота поперечного сечения элемента. Для расчета внецентренно сжатых элементов значение e_0 принимается равным фактическому эксцентриситету.

Уравнение равновесия относительно точки приложения силы N имеет вид:

$$\sum M_N = R_b \cdot b \cdot x \left[(e_0 + y_0) - h + \frac{x}{2} \right] - \sum \sigma_{s,i} \cdot A_{s,i} \cdot e_{s,i} - \sum \sigma'_{s,i} \cdot A'_{s,i} \cdot e'_{s,i} = 0, \quad (1)$$

Здесь неизвестными являются высота сжатой зоны бетона x и напряжения в арматуре $A_s, A_{sp}, A'_s, A'_{sp}$, то есть, число неизвестных равно $i+1$, где i – количество рядов арматуры. Для того чтобы число уравнений было равно числу неизвестных используется зависимость, принятая при общем случае расчета, $\sigma_{s,i} = f(\xi)$, где $\xi = x/h_0$. Решается такая система уравнений численным методом (деление отрезка пополам) [3, с.23].

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Определение значения коэффициента η проводится путем итерационного расчета. После каждой итерации по полученному в результате расчета значению несущей способности N_i определяется значение η_i :

$$\eta_i = \frac{1}{1 - \frac{N_i}{N_{cr}}}, \quad (2)$$

корректируется значение осевого эксцентриситета e_0 :

$$e_{0i} = e_0 \cdot \eta_i,$$

и вычисляются значения e_{si} и e_{si}' – расстояния от центра тяжести каждого ряда арматуры до силы N (см. рис. 1).

Цикл последовательных уточнений η и N повторяется до тех пор, пока не будет достигнута требуемая точность определения N .

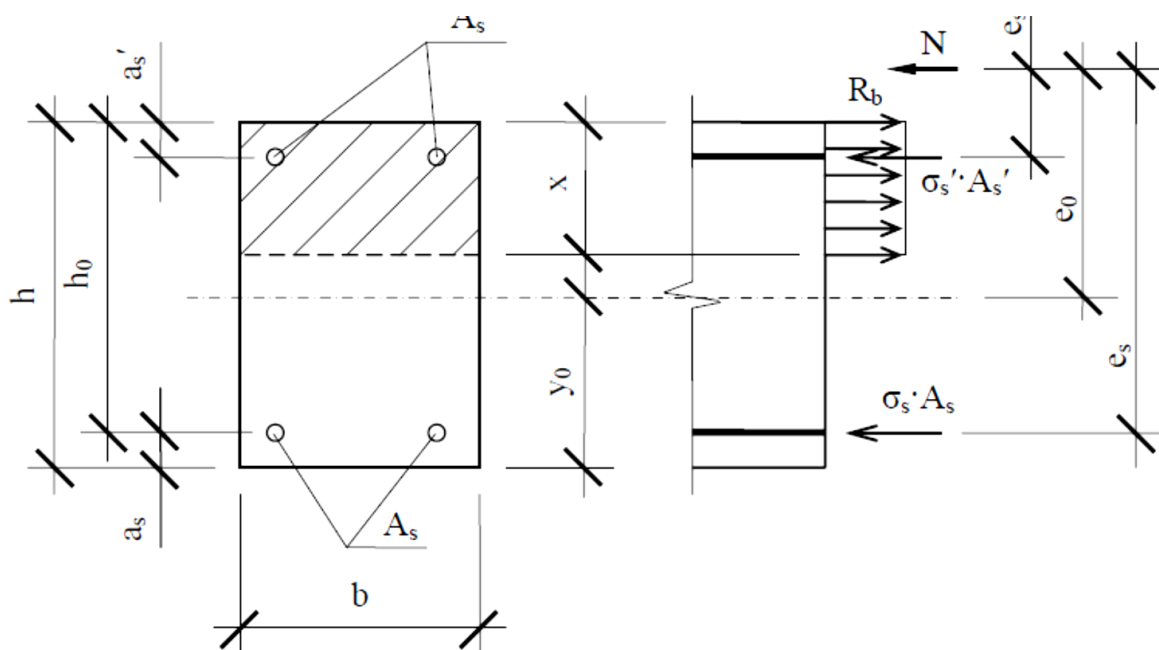


Рис. 1. Схема действующих в системе усилий

После определения несущей способности элемента выполняется расчет по трещиностойкости. В случае образования трещин в сечении, определяется их ширина продолжительного и непродолжительного раскрытия.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

При анализе опытных данных, прежде всего, обращает на себя внимание тот факт, что для большей части внецентренно сжатых колонн, а также для «центрально» сжатых стоек большой гибкости получена несущая способность, превышающая величину условной критической силы, поэтому воспользоваться формулой вычисления коэффициента продольного изгиба не представляется возможным [3, с.37].

Делаем вывод о том, что значения условной критической силы, занижены. Расчет колонн по недеформированной схеме из высокопрочного бетона выполнить невозможно. Так как условная критическая сила в новых нормах вычисляется по классической формуле Эйлера, то корректировку необходимо вносить в формулу для определения жесткости железобетонного элемента [4, с.127].

Для учета особенностей работы железобетонных колонн из высокопрочного бетона предложено внести поправку к первому слагаемому, определяющему жесткость бетонного сечения элемента. Тогда формула D будет иметь следующий вид:

$$D = \omega * k_b * E_b * I + k_s * E_s * I_s, \quad (3)$$

Рекомендуемые значения эмпирического коэффициента ω были определены из сопоставления экспериментальных данных и вычислений, проводимых при помощи программы «Колонна 2014» (РГСУ) [5, с.18]. Из множества допустимых значений коэффициента ω были приняты значения, обеспечивающие наилучшую сходимость результатов расчета с экспериментальными величинами несущей способности. Из массива полученных значений при помощи математического аппарата метода математического планирования эксперимента была составлена зависимость для определения коэффициента ω в зависимости от варьируемых факторов: процента армирования, гибкости и относительного эксцентриситета продольной силы:

$$\omega = \left| 27 + \frac{(B-87)}{0,1 \cdot \frac{\lambda}{\mu} + \delta_e + 0,033} - 20 \cdot \mu + 0,3 \cdot \lambda + \frac{\delta_e}{1,5 - \delta_e} \right|, (4)$$

Здесь $\mu = A_{s,tot}/(bh)$; $\delta_e = e_0/h$; $\lambda = l_0/h$. Область применения формулы расчет железобетонных колонн из бетонов классов В87...В109 с гибкостями $\lambda_h = (8...30)$, с армированием $\mu = (1,5...3,4)$ % при относительном эксцентриситете внешней силы от $e_0/h=0$ до $e_0/h=0,5$.

Результаты расчета экспериментальных стоек из высокопрочного бетона с использованием предложенной формулы (3), где коэффициент ω , учитывающий особенности высокопрочных бетонов при определении условной критической силы, определялся по зависимости (4) показали, что разница между полученными расчетом теоретическими значениями несущей способности N^{theor} и экспериментальными N^{exp} колеблется от -10 % до 21 %.

Наибольшее различие указанных величин наблюдается у гибких стоек с $\lambda_h > 20$, работающих на внецентренное сжатие.

Предложенная корректировка расчета по недеформированной схеме позволяет использовать указанный метод для расчета колонн из высокопрочного бетона. При этом среднеквадратическое отклонение экспериментальной несущей способности от расчетной снизилось в 3,9 раза по сравнению с расчетом по нормам.

Расчет колонн по деформированной схеме. Общая последовательность нормативного расчета колонн по деформированной схеме аналогична с расчетом по недеформированной схеме. Различие заключается только в блоке учета прогибов.

В формулу определения кривизны для элементов, работающих без трещин, вводится дополнительный эмпирический коэффициент ϕ к жесткости железобетонного сечения:

$$\frac{1}{r} = \frac{N \cdot e_0}{\varphi \cdot E_b \cdot I_{red}}, \quad (5)$$

Цель введения φ – учет особенностей работы высокопрочных бетонов и их влияния на деформирование железобетонных колонн.

Для определения рекомендуемых значений φ в известных экспериментах была выполнена серия расчетов колонн, работающих без трещин. Критерием назначения значения коэффициента являлось соответствие прогибов экспериментальным. Одновременно контролировалось значение несущей способности – оно также приближалось к опытным данным. На основе подобранных значений разработана формула для определения коэффициента φ :

$$\varphi = 0,569 + 0,082 \cdot \lambda_h + 0,0085 \cdot \lambda_h^2 + 0,00013 \cdot \lambda_h^3, \quad (6)$$

Область применения формулы: железобетонные колонны, сжатые со случайным эксцентриситетом, с гибкостями $\lambda_h = (8 \dots 30)$ и армированием $\mu = (1,5 \dots 3,4) \%$.

Предварительные расчеты колонн с трещинами в растянутой зоне показали, что использование откорректированной формулы кривизны, предложенной в работах [6] для колонн с относительным эксцентриситетом $e_0/h = 0,2$ приводит к хорошей сходимости полученных результатов с опытными данными:

$$\frac{1}{r} = \frac{M_s}{h_0 z} \left(\frac{\psi_s}{E_s A_{sp} + E_s A_s} + \frac{\psi_b \cdot \psi_\alpha}{(\varphi_f + \xi) b h_0 E_b \nu} \right) - \frac{N_{tot}}{h_0} \frac{\psi_s}{E_s A_{sp} + E_s A_s}, \quad (7)$$

При $e_0/h = 0,2$ ψ_α определяется по формуле:

$$\psi_\alpha = 1 - 0,0268 \lambda_h + 0,154 \mu / (1,5 - e_0 / h) + 2,95 \cdot 10^{-4} \sigma_{sp}, \quad (8)$$

где $\lambda_h = l_0/h$; $\mu = A_{s,tot}/(bh) \cdot 100 \%$; σ_{sp} – значение предварительного напряжения в МПа. Поскольку в настоящем исследовании предварительное напряжение арма-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

туры не рассматривалось, то последнее слагаемое формулы оставим без изменений, ссылаясь на экспериментальную базу авторов формулы.

Для учета повышенной жесткости колонн из высокопрочных бетонов, работающих при больших эксцентриситетах, было предложено в формулу (7) ввести дополнительный коэффициент ψ_β , для расчета колонн с эксцентриситетами выше 0,2:

$$\frac{1}{r} = \frac{M_s \psi_\beta}{h_0 z} \left(\frac{\psi_s}{E_s A_{sp} + E_s A_s} + \frac{\psi_b \cdot \psi_\alpha}{(\varphi_f + \xi) b h_0 E_b \nu} \right) - \frac{N_{tot}}{h_0} \frac{\psi_s}{E_s A_{sp} + E_s A_s}, \quad (9)$$

При $e_0/h=0,5$ ψ_β определяется по формуле:

$$\psi_\beta = \left| 1 - \frac{\delta_e \cdot (1 - \delta_e)}{0,2} \right|, \quad (10)$$

здесь $\delta_e = e_0/h$.

Полученные в результате расчета, с учетом корректировки метода расчета, значения несущей способности колонн отличаются от экспериментальных на $\pm 12\%$, что свидетельствует о достоверности сделанных предположений. Среднеквадратическое отклонение теоретической несущей способности от опытной снизилось в 7 раз по сравнению с расчетом по нормам. Значения прогибов, полученных расчетом, отличаются от экспериментальных не более чем на 32 %.

На основании приведенных данных сделаем вывод о том, что предложенные корректировки метода расчета по деформированной схеме позволили получить результат, близкий к экспериментальному.

Расчет железобетонных колонн по нелинейной деформационной модели.

При помощи разработанного программного комплекса «Колонна 2014» (РГСУ) был произведен вычислительный эксперимент, целью которого стало сопоставление теоретических и экспериментальных данных о несущей способности и деформативности железобетонных колонн из высокопрочного бетона. Расчет был

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

произведен на основании нелинейной деформационной модели, рекомендуемой [6] в качестве основного метода расчета.

Расчет конструкций на основе деформационной модели с использованием диаграмм деформирования бетона и арматуры наиболее эффективно применять в виде реализованных в компьютерных программах алгоритмов. В разработанной программе «Колонна-2014» присутствует блок расчета по деформационной модели.

Алгоритмы деформационного расчета были составлены на основе изложенной в сводах правил [6] методики. Однако, в отличие от норм, расчетные формулы были применены не для общего случая расчета, а адаптированные для случая одноосного внецентренного сжатия прямоугольного сечения.

Основной расчет ведется шагово-итерационным методом. Одной из предпосылок деформационного расчета является соблюдение закона плоских сечений. Тогда для определения деформаций по всей высоте сечения достаточно знать деформации в двух точках. Первая из них – это крайнее сжатое волокно бетона, деформации которого в предельной стадии известны: $\varepsilon_{b,max} = \varepsilon_{b,ult}$, где $\varepsilon_{b,2}$ – предельная сжимаемость бетона, $\varepsilon_{b,ult}$ – предельно допустимая деформация крайнего сжатого волокна бетона. Второй точкой в сечении удобно выбрать его нейтральную ось, на которой деформации равны

Задавшись величиной x , и зная $\varepsilon_{b,ult}$, по линейному закону определим относительные деформации $\varepsilon_{b,i}$ в каждом волокне бетона, а также $\varepsilon_{s,i}$ – в каждом арматурном стержне. При помощи диаграмм деформирования бетона и арматуры и известного уже распределения деформаций по высоте сечения, определим напряжения в каждом волокне бетона и в каждом ряду арматуры. Равнодействующая внутренних усилий в бетоне находится путем интегрирования напряжений по высоте сечения.

После завершения перебора значений x , когда найдено решение, обеспечивающее статическое равновесие сечения, вычислим значение несущей способно-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

сти поперечного сечения, из уравнения суммы проекций всех сил на продольную ось элемента:

$$N = N_b + \sum \sigma_{s,i} \cdot A_s + \sum \sigma'_{s,i} \cdot A'_{s,i}, \quad (11)$$

где N_b – равнодействующая усилий в бетоне, определяемая интегрированием по высоте сечения:

$$N_b = b \int_{i=0}^h \sigma_{b,i} di, \quad (12)$$

Так как нейтральная ось по своей сути является границей сжатой зоны бетона, x , то для определения ее положения необходимо вычислить x . Одним из численных методов решения такой задачи является метод деления отрезка пополам. Критерием окончания итерационного процесса является выполнение условия статического равновесия сечения $\sum M = 0$. Или, учитывая допустимые погрешности численного метода, $\sum M = \Delta M$, где величина ΔM определяет точность решения.

На следующем этапе расчета определяется величина продольного изгиба колонны f . Влияние продольного изгиба на несущую способность колонн учитывается увеличением осевого эксцентриситета на величину прогиба: $e_0 = e_0 + f$. Следующим этапом заново выполняется расчет несущей способности элемента с новым значением эксцентриситета.

Приведенная последовательность операций (вычисление несущей способности → определение прогиба → корректировка эксцентриситета →

несущей способности при новом эксцентриситете...) выполняется до тех пор, пока не будет обеспечена сходимость значения N на предыдущей и последующей ступенях расчета в пределах заданной точности решения.

В случае, если все сечение окажется сжато – согласно [3, с.61], предельная сжимаемость бетона $\varepsilon_{b,ult}$ принимается ниже значения ε_{b2} и определяется по формуле:

$$\varepsilon_{b,ult} = \varepsilon_{b2} - \alpha(\varepsilon_{b2} - \varepsilon_{b0}), \quad (13)$$

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

где α – это отношение деформаций противоположных граней сечения:

$$\alpha = \varepsilon_1 / \varepsilon_2 \leq 1,0, \quad (14)$$

Здесь ε_2 – относительная деформация крайнего волокна бетона более сжатой грани сечения, $\varepsilon_2 = \varepsilon_{b,ult}$, а ε_1 – относительная деформация наименее сжатого волокна. Следующим этапом вычисляется несущая способность N , прогиб f и расчет повторяется до тех пор, пока не будет достигнута сходимость по N .

Для унификации расчетных формул для случаев $x \geq h$ и $x < h$, под величиной x при полностью сжатом сечении принимается не h , как это принято понимать в классической теории железобетона, а расстояние от нейтральной оси, расположенной за пределами поперечного сечения, до наиболее удаленной от нее грани бетона (рис. 2).

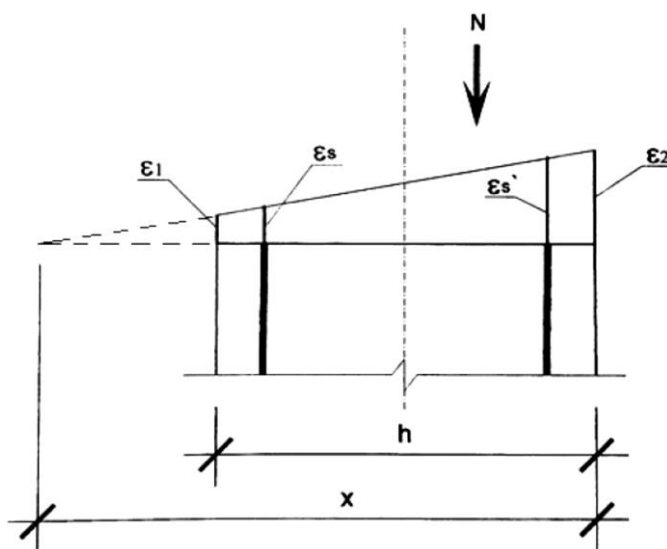


Рис.2. Схема распределения деформаций в поперечном сечении при $x > h$.

Так как кривизна элемента зависит от того, образовались ли в сечении трещины, то, прежде чем перейти к блоку расчета прогибов, необходимо определить наличие трещин в поперечном сечении. Согласно предпосылкам расчета по нелинейной деформационной модели, об образовании трещин в сечении судят по значению относительных деформаций крайнего растянутого волокна бетона. Если эта величина больше предельной растяжимости бетона ($\varepsilon_{bt,max} > \varepsilon_{bt,2}$), трещины в сечении образуются.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Момент, M_{crc} , и усилие, N_{crc} , образования трещин определяю из следующих предпосылок. Рассматривается состояние сечения в момент образования трещины, т.е. $\varepsilon_{bt,\max} = \varepsilon_{b,\text{ult}}$. Далее определяется соответствующая величина сжатой зоны при образовании трещины, x_{crc} , усилие трещинообразования, N_{crc} , соответствующий прогиб колонны, f_{crc} .

Различие между расчетом несущей способности и усилия трещинообразования заключается в определении деформаций сечения, $\varepsilon_i=f(x)$: как было сказано выше, вместо условия $\varepsilon_{b,\max}=\varepsilon_{b,\text{ult}}$ задается условие $\varepsilon_{bt,\max}=\varepsilon_{bt,\text{ult}}$.

Расчет на основе двухлинейной диаграммы. Принятые в [3,с.73] значения относительных деформаций в характерных точках равны: для бетона В87– $\varepsilon_{b1,\text{red}}=150 \cdot 10^{-5}$; $\varepsilon_{b2}=303 \cdot 10^{-5}$; для В109 – $\varepsilon_{b1,\text{red}}=150 \cdot 10^{-5}$; $\varepsilon_{b2}=265 \cdot 10^{-5}$.

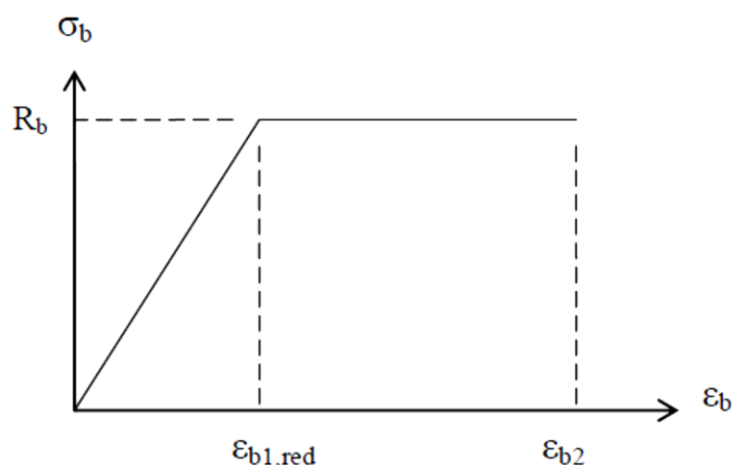


Рис. 3. Двухлинейная диаграмма « σ_b - ε_b » по СП [40, 34].

В результате расчета получена несущая способность стоек, сильно отличающаяся от экспериментальных значений. Только для коротких колонн, сжатых со случайным эксцентриситетом, результаты можно назвать относительно приемлемыми. Также следует обратить внимание, что несущая способность по расчету во всех случаях ниже экспериментальной, в то время как величина продольного изгиба – наоборот, выше. Разница между расчетным и экспериментальным значением колеблется от 10 % до 300 %, не считая «центрально» нагруженных колонн.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Таким образом, занижение несущей способности при расчете колонн из высокопрочного бетона на основе двухлинейной диаграммы деформирования бетона по нормам [3, с.83], связано со значительным превышением расчетных прогибов соответствующих экспериментальных значений.

С целью определить оптимальную форму двухлинейной диаграммы был выполнен вычислительный эксперимент, заключающийся в подборе значений относительных деформаций $\varepsilon_{b1,red}$ и ε_{b2} , при которых несущая способность и деформации колонн коррелировались бы с результатами эксперимента.

Результаты проведенных расчетов показали отсутствие четкой зависимости оптимальных значений относительных деформаций бетона $\varepsilon_{b1,red}$ и ε_{b2} от варьируемых факторов. В результате расчета получено, что отклонение расчетной прочности колонн от фактической составило от -37 % до 7 %. Среднеквадратическое отклонение снизилось в 8,8 раз и составило 89,1 кН.

Расчет на основе трехлинейной диаграммы. Нормы [3,с.124] для тяжелых бетонов предлагают трехлинейную зависимость « $\sigma_b-\varepsilon_b$ » следующего вида (рис. 4). Относительные деформации в характерных точках в соответствии с [3, с.128] принимаются равными: $\varepsilon_{b1}=0,6R_b/E_b$; $\varepsilon_{b0}=200\cdot 10^{-5}$. Предельная сжимаемость для высокопрочных бетонов зависит от класса бетона и равна: для бетона В87 $\varepsilon_{b2}=303\cdot 10^{-5}$; для В109 $\varepsilon_{b2}=265\cdot 10^{-5}$.

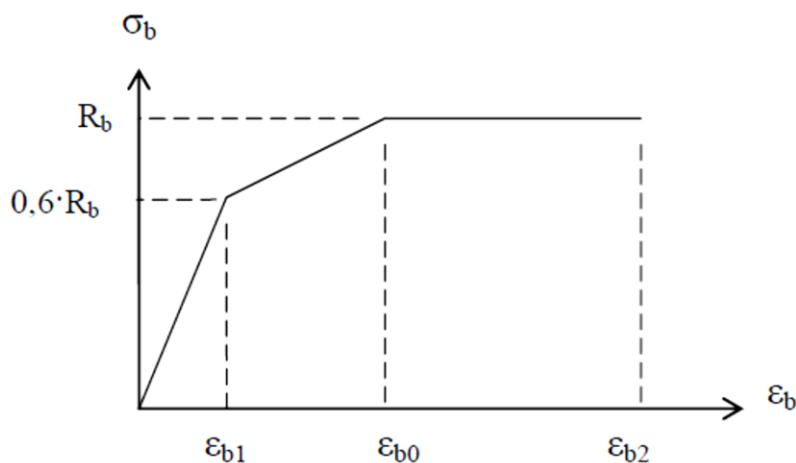


Рис. 4. Трехлинейная диаграмма « $\sigma_b-\varepsilon_b$ » по СП [40, 34].

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Как и в случае использования двухлинейной диаграммы по нормам, результаты расчета продемонстрировали значительное отклонение от экспериментальных значений, как по несущей способности, так и по прогибам.

Выполненный вычислительный эксперимент по поиску оптимальных значений относительных деформаций в характерных точках диаграмм показал, что трансформирование нормативной диаграммы увеличением модуля упругости и, соответственно, сдвигом точки ε_{b1} влево оказывается неэффективно, так как приводит к некоторому уменьшению несущей способности колонн. Это значение осталось неоткорректированным.

Несущая способность колонн, полученная по расчету с использованием трансформированной трехлинейной диаграммы, оказалась значительно ближе к экспериментальным значениям: отклонение теоретических значений от опытных составили от -26 % до +7 %. Среднеквадратическое отклонение по сравнению с результатами по нормативной диаграмме уменьшилось в 6,5 раз и составило 123,6 кН. Можно обратить внимание на уменьшение ε_{b2} с ростом гибкости колонн при прочих равных условиях. Четкой зависимости значений ε_{b0} и ε_{b2} от варьируемых факторов, как и в случае двухлинейной диаграммы, отмечено не было.

По результатам расчета получено, что для выполнения расчетов колонн из высокопрочного бетона по трехлинейной диаграмме бетона значение ε_{b1} рекомендуется принять по рекомендациям норм [6].

Список литературы

1. СНиП 52-01-2003. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. – М.: ФГУП ЦПП, 2004. – 24 с.
2. СП 52-101-2003. Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры. – М.: ФГУП ЦПП, 2004. – 54 с.
3. СП 63.13330.2012. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003. – М.: ФАУ «ФЦС», 2012. – 156 с.
4. Аксёнов В.Н. К расчету колонн из высокопрочного бетона по деформированной схеме // Научный вестник Воронежского гос. арх.-строит. университета. Строительство и архитектура. – 2009.– №1. – С. 125-132.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

5. Аксёнов В.Н. О прочности внецентренно сжатого элемента, вычисленной по СНиП 52-01-2003 и СНиП 2.03.01-84* // «Строительство – 2007»: мат-лы Междунар. научн.-практич. конф. – Ростов н/Д: РГСУ, 2007. – С. 18-19.
6. EN 1992 Eurocode 2: Design of concrete structures. Part 1: General rules and rules for buildings [Текст]. – Brussels: European Committee for Standardization, 2001. – 52 p.

УДК 69.05

Буйвол Кристина Андреевна,

студент, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Безмолитвенная Анна Романовна,

студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Грабовская Валерия Николаевна,

студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Висханов Магомед Рубенович,

студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Устинов Дмитрий Витальевич,

студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

Аннотация. В статье рассматриваются особенности строительно-технических исследований в судебной экспертизе, в рамках которой применяется широкий спектр методов и средств для составления ответов на вопросы исследования.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Ключевые слова: строительно-технические исследования, методы исследования, строительство, экспертиза, заключение эксперта.

Строительно-техническая экспертиза – это исследование строительных объектов, направленное, как правило, на решение и устранение споров и противоречий относительно истинности, являющейся предметом спора [1, с. 9]. Строительно-техническая экспертиза также помогает разрешить и проблемы, связанные с выявлением недостатков в материалах, технологиях и механизмах, используемых при строительном производстве.

Строительно-техническая экспертиза относительно молодое направление в ремонтно-строительной сфере, при этом очень важное, так как оказывает значительное влияние развитие строительной отрасли. Это можно объяснить тем, что благодаря совершенствованию средств и методов проведения строительно-технической экспертизы, заметно улучшается качество проведения ремонтных и строительных работ.

Можно проследить определенную закономерность: некачественно выполненные строительные работы при возведении либо ремонте объекта недвижимости в дальнейшем приводят к спорам при приемке работ заказчиком, либо собственником данного объекта. Решением такого спора может стать обращение в организацию, специализирующуюся на выявлении недостатков при проведении ремонтно-строительных работ. Специалист, обладающий достаточным опытом и объемом знаний, выполнит исследования, которые докажут факт наличия некачественно проведенных работ. Далее исполнитель может привести все в надлежащий вид, т.е. свой счет выполнить работы по устранению выявленных недостатков, либо компенсирует заказчику стоимость таких работ. На первый взгляд может показаться, что есть выбор между данными вариантами развития событий, но для исполнителя оба варианта будут представлять собой потери денежных средств.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

В настоящее время строительно-техническая экспертиза стала очень востребованной услугой, что связано с возникновением большого количества споров в строительной сфере, а также смежных областях. Решить вопрос без привлечения специалиста, обладающего специальными инженерно-строительными знаниями невозможно, именно поэтому требуются услуги эксперта-строителя. Привлечение специалиста к разрешению споров, связанных с объектами недвижимости в строительной отрасли, может помочь участникам спора избежать разбирательства в суде [2, с. 80]. Разбирательство в рамках судебного процесса занимает много времени, а также может оказаться затратным для обеих сторон. Кроме того, участие в судебном процессе может негативно сказаться на репутации фирмы. Тем не менее, стороны могут не идти на мирное решение сложившегося спора, в этом случае заключение по проведенной строительно-технической экспертизе будет выступать в рамках процесса в качестве доказательной базы.

Потребность в проведении строительно-технической экспертизы появляется при возникновении различных спорных ситуаций на протяжении всего жизненного цикла объекта капитального строительства: от возведения здания или сооружения до его ликвидации. Некоторые из этих споров доходят до подачи иска в суд. При этом судебная и досудебная строительно-техническая экспертиза имеют различия.

Методика в судебной строительно-технической экспертизе представляет собой совокупность мероприятий и действий, направленных на решение основной задачи проводимого исследования по определенной программе. Данная программа представляет собой исследование квалифицированным специалистом, имеющим достаточный опыт и объем специальных знаний, позволяющий ему изучать свойства строительных объектов, для установления обстоятельств, имеющих доказательный характер.

Задачу формирует и ставит перед экспертом заказчик (физическое или юридическое лицо), являющийся инициатором проведения экспертизы. При проведе-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

нии исследования по поставленной перед экспертом задаче, ее разбивают на более мелкие составляющие, решение которых производят с использованием необходимой в каждом конкретном случае методологической базы [3, с. 46]. Так, при проведении строительно-технических исследований в рамках судебной экспертизы может применяться широкий спектр общенаучных или частнонаучных методов, а также законы диалектики. Тем не менее, в зависимости от вопросов, поставленных эксперту, а также технического состояния объекта и его вида, состав применяемых методов подлежит актуализации.

После проведения исследования и получения ответов на вопросы, поставленные перед экспертом в рамках строительно-технической экспертизы, оформляется заключение и передается заказчику. Заключение строительного эксперта должно быть составлено и оформлено так, чтобы при возникновении сомнений в сделанных выводах, было возможно проверить их достоверность, а также обоснованность.

Список литературы

1. Общая теория судебной экспертизы. Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза: учебное пособие / Е. В. Виноградова, И. Ю. Зильберова, Л. В. Гиря [и др.]. – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2018. – 91 с. – Текст: непосредственный.
2. Рублевский, В. А. Роль судебной строительно-технической экспертизы в суде / В. А. Рублевский, К. С. Петров, В. А. Скориченко, К. Г. Погосов // Инновации в науке: пути развития: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции (г. Чебоксары, октябрь 2019 г.). – г. Чебоксары: Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр», 2019. – С. 80-84. – Текст: непосредственный.
3. Петров, К. С. Необходимость автоматизации деятельности судебных строительно-технических экспертов / К. С. Петров, М. М. Гредусова, В. А. Скориченко, М. С. Можаров // Инновации в науке: пути развития: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции (г. Чебоксары, октябрь 2019 г.). – г. Чебоксары: Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр», 2019. – С. 45-49. – Текст: непосредственный.

УДК 624.07

Вердыш Игорь Григорьевич,

студент магистратуры, кафедра «Строительных и
общепрофессиональных дисциплин»,

ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191;

Терновых Александр Алексеевич,

студент магистратуры, кафедра «Строительных и
общепрофессиональных дисциплин»,

ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191;

Надыров Рафаиль Гайзиевич,

кандидат технических наук, доцент кафедры

«Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,

ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191;

Меретуков Заур Айдамирович,

доктор технических наук, профессор кафедры

«Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,

ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ ПРОТИВОМОРОЗНЫХ ДОБАВОК В ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАСТВОРАХ

Аннотация. В статье объектом изучения является полиэтиленгликоль, как основная противоморозная добавка в составе сухой строительной смеси (ССС) на основе портландцемента. Изучаются влияние добавки на физико-механические свойства экспериментальных кладочных растворов при заданных условиях работы

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

в строительных конструкциях. Рассмотрены основные показатели предлагаемых растворов в сравнении с базовым составом без добавок.

Ключевые слова: портландцемент, сухие строительные смеси, полимерные порошки, растворимые в воде полимеры, адгезия.

В качестве противоморозной добавки рассмотрим полиэтиленгликоль (ПЭГ) в различной концентрации по массе сухой смеси и различной молекулярной массы.

Полиэтиленгликоль, наряду с поливиниловым спиртом (ПВС), полиакриламидом и др. относится к группе карбоцепных соединений (полимеры цепи построены из атомов углерода). Данные соединения получают за счет полимеризации исходных продуктов [1, с.10] .

Полиэтиленгликоль (ПЭГ) представляет собой полиэфирное соединение со многими вариантами применений: от промышленного производства до медицины. Структура ПЭГ обычно выражается в виде $\text{H}-(\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2)_n-\text{OH}$ [2, с.32].

ПЭГ относится к олигомер- или полимер-этиленоксиду. Полиэтиленгликоль представляет собой жидкости или твердые вещества в зависимости от молекулярной массы:

- вязкие жидкости ($M_r < 400$);
- воскообразные вещества ($M_r 200 \div 2000$);
- кристаллические термопластичные полимеры ($M_r > 2000$).

ПЭГ растворимы во многих органических растворителях: четыреххлористом углероде, бензоле, диметилформамиде, хлороформе, ацетонитриле. Имеют хорошую растворимость в воде, но с увеличением молекулярной массы полимера растворимость существенно снижается [3, с.35].

Полиэтиленгликоль получают полимеризацией этиленоксида. Доступны в широком диапазоне молекулярных масс от 300 г/моль до 10000000 г/моль.

ПЭГ имеют различную геометрию:

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

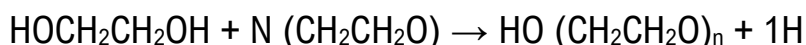
- разветвленные полиэтиленгликоли имеют от трех до десяти цепей, исходящих из центральной основной группы.

- звездной формы, имеют от 10 до 100 цепей ПЭГ, исходящих из центральной основной группы.

- гребенчатые, имеют несколько цепей ПЭГ обычно привиты к основной цепи полимера.

Числа, которые часто включают в названиях полиэтиленгликолей указывают на их средние молекулярные массы (например, ПЭГ с $n = 9$ будет иметь среднюю молекулярную массу от приблизительно 400 дальтон, и будет иметь маркировку ПЭГ 400. Большинство полиэтиленгликолей включают молекулы с распределением молекулярные массы (то есть они полидисперсны) [4, с.41].

Полиэтиленгликоль получают взаимодействием этиленоксида с водой, этиленгликоль, или этиленгликоль олигомеров. Реакцию катализируют с помощью кислотных или основных катализаторов. Этиленгликоль и его олигомеры являются более предпочтительными в качестве исходного материала вместо воды, так как они позволяют создавать полимеры с низкой полидисперсностью (узкое молекулярно-массовое распределение). Длина полимерной цепи зависит от соотношения реагентов [5,с.31].



В зависимости от типа катализатора, механизм полимеризации может быть катионным или анионным. Анионный механизм является предпочтительным, поскольку он позволяет получить ПЭГ с низкой полидисперсностью. Полимеризация этиленоксида представляет собой экзотермический процесс.

Полиэтиленгликоли используются во многих направлениях и сферах деятельности:

- являются основой части слабительных средств;
- основой для суппозиторий и мазей, наполнителем для таблеток;

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

- при производстве лекарственных препаратов, в качестве растворителя и диспергирующего агента.

- в качестве смазочных материалов различных поверхностей в водных и неводных средах.

- полиэтиленгликоль – очень гибкий и водорастворимый, ввиду этого, как пример, часто используется в биохимии для создания высокого осмотического давления, в экспериментах с биомембранами;

- в электронных тестерах в качестве теплоносителя;

- в литиевых батареях, как растворитель или сепаратор для электролита;

- при работе с древесиной, используется как стабилизатор. Вытесняя воду, ПЭГ предотвращает усадку и деформацию, придает стабильность деревянным изделиям;

- используется в производстве средств личной гигиены и косметики.

Является базой многих кремов для кожи.

-в зубных пастах контролирует равномерное распределение ксантановой смолы и воды по всей массе (выполняет роль диспергатора).

Это говорит о том, что полиэтиленгликоль (ПЭГ) в низких концентрациях является практически безвредным веществом для живых организмов. Этот фактор, совместно с необходимыми нам свойствами (водоудерживающая способность, растворимость) обуславливает возможность его применения в строительстве [6, с.22].

Для успешного протекания процесса гидратации в цементной системе, необходимо наличие воды в жидкой фазе. В условиях пониженных температур происходит замерзание воды с замедлением, а в дальнейшем и полной остановкой процессов гидратации, что приводит к дальнейшему разрушению структуры. Наиболее оптимальным методом борьбы со льдообразованием является введение в цементную систему противоморозных добавок, сохраняющих воду в жидкой фазе путем понижения температуры ее замерзания.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

При этом невозможным представляется введение противоморозных добавок на основе солей различных металлов (хлорид кальция, нитрат кальция...), используемых для бетона, в качестве противоморозных добавок в кладочные растворы и др. тонкослойные элементы, где недопустимо образование высолов ввиду оптических соображений. Также дозирование противоморозных добавок в кладочные растворы на строительной площадке может вызвать неудобства, а в случае ошибки - негативные последствия [7, с.55].

За счет водоудерживающей способности высокомолекулярных соединений достигается понижение температуры замерзания воды, которая приобретает «гелеподобную» форму при соединении с добавкой. Тем самым обуславливается возможность применения данных соединений в качестве противоморозных добавок [8, с.27].

Химические добавки, вводимые в сухие строительные смеси в незначительном количестве, активно влияют на процессы гидратации цемента, а также на структуру цементного камня. От количества и вида добавок во многом зависят физико-механические свойства раствора. Именно в наличии этих добавок заключается отличие модифицированных строительных смесей от обычных цементно-песчаных растворов [9, с.63].

В качестве противоморозной добавки для кладочных растворов применялся полиэтиленгликоль (ПЭГ) с различными молекулярными массами (ПЭГ-2000, ПЭГ-4000) производства ООО «Норкем» (г. Нижний Новгород). Основные свойства полиэтиленгликолей приведены в Таблице 1.

Таблица 1.

Свойства ПЭГ.

Свойство	Ед. изм.	ПЭГ	
Номенклатура (ПЭГ) по молекулярной массе	-	2000	4000
Номенклатура (ПЭГ) по количеству молей окиси этилена	-	45	90

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Внешний вид	-	Воскообразные чешуйки или плотная масса белого цвета	
Цветность 25% водного раствора, не более	ед. Хазена,	35	35
Температура кристаллизации, в пределах	°С	48-53	50-55
Водородный показатель (рН) 5% водного раствора, в пределах	-	5,0-7,0	5,0-7,0
Массовая доля золы, не более	%	0,1	0,1
Среднее значение молекулярной массы, в пределах	г/моль	1800-2200	3500-4500
Массовая доля воды, не более	%	1	1
Гидроксильное число, в пределах	мг/КОН/г	51-62	25-32
Кинематическая вязкость при температуре 99,0±0,3°С, в пределах	мм ² /с	38-45	100-160

При концентрации водного раствора до 25% данные полиэтиленгликоли хорошо растворяются в воде.

Состав сухой строительной смеси без введения добавки полиэтиленгликоля состоит из следующих компонентов и показан в виде их процентного соотношения по общей массе смеси.

Минеральные компоненты:

- Портландцемент – 25%;
- Известняковая мука CaCO₃ 40-100 мкм – 7,5 %;
- Кварцевый песок 0-4 мм – 67,44% Добавки:
- Эфир целлюлозы Mecellose FMC 23701 – 0,05%;
- Парообразователь Esaron 1214 – 0,01%.

Для оптимизации раствора также была введена следующая добавка:

- Ускоритель схватывания формиат Са – 1% от имеющейся массы сухой смеси.

Затворение водой сухой строительной смеси осуществлялось в количестве 20% от всей массы смеси.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Введение добавки полиэтиленгликоля (ПЭГ-2000/4000) в дозировках 1-3% от массы сухой смеси выполнялось за счет снижения процентной составляющей песка в составе сухой смеси [9,с.41]. Соответственно доля песка в растворе с содержанием равна:

- 1% ПЭГ – 66,44% песка;
- 2% ПЭГ- 65,44% песка;
- 3% ПЭГ - 64,44% песка.

Во время проведения исследований, значения физико-механических свойств образцов без применения высокомолекулярных добавок, твердеющих при температуре (20 ± 2) °С приняты как контрольные (Таблица 2.) [10, с.74].

Таблица 2.

Физико-механические свойства базовых кладочных растворов без добавок. Температура твердения (20 ± 2) °С.

Свойство	Значение	
Влажность сухой смеси, %	0,29	
Насыпная плотность, кг/м ³	1637	
Жизнеспособность (схватывание), мин	начало	40
	конец	60
Средняя плотность раствора, кг/м ³	1872	
Подвижность, см	15,5	
Срок сохранения подвижности, мин	40	
Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа	0,34	
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа	0,46	
Предел прочности при сжатии, МПа	14,78	
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа	3,09	
Морозостойкость, F	100	

Физико-механические свойства экспериментальных кладочных растворов с добавкой ПЭГ-2000 и ПЭГ-4000, твердевших при температуре (20 ± 2) °С, представлены в таблицах ниже.

Таблица 3.

Физико-механические свойства экспериментальных кладочных растворов с добавкой ПЭГ-2000. Температура твердения (20±2)°С.

Свойство		Значение при дозировке ПЭГ-2000, % по массе сухой строительной смеси		
		1	2	3
Влажность сухой смеси, %		0,27	0,28	0,28
Насыпная плотность, кг/м ³		1637	1638	1638
Жизнеспособность (схватывание), мин	начало	40	40	40
	конец	60	60	60
Средняя плотность раствора, кг/м ³		1873	1873	1874
Подвижность, см		13	13	14,5
Срок сохранения подвижности, мин		40	40	40
Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа		0,34	0,34	0,36
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа		0,46	0,46	0,49
Предел прочности при сжатии, МПа		14,66	14,66	14,78
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа		3,09	3,15	3,15
Морозостойкость, F		100	100	100

Таблица 4.

Физико-механические свойства экспериментальных кладочных растворов с добавкой ПЭГ-4000. Температура твердения (20±2)°С.

Свойство		Значение при дозировке ПЭГ-4000, % по массе сухой строительной смеси		
		1	2	3
Влажность сухой смеси, %		0,3	0,31	0,29
Насыпная плотность, кг/м ³		1642	1639	1643
Жизнеспособность (схватывание), мин	начало	40	40	40
	конец	60	60	60
Средняя плотность раствора, кг/м ³		1872	1870	1871

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Подвижность, см	11,5	13	13
Срок сохранения подвижности, мин	40	40	40
Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа	0,34	0,34	0,36
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа	0,46	0,46	0,48
Предел прочности при сжатии, МПа	14,90	14,90	15,15
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа	3,15	3,21	3,21
Морозостойкость, F	100	100	100

В Таблицах 5...16 приведены физико-механические свойства базового и экспериментальных кладочных растворов, твердеющих при пониженных температурах окружающей среды (+5...-10) °С.

Таблица 5.

Физико-механические свойства базового кладочногораствора без добавок. Температура твердения +5 °С.

Свойство	Значение	
Влажность сухой смеси, %	0,29	
Насыпная плотность, кг/м ³	1637	
Жизнеспособность (схватывание), мин	начало	40
	конец	60
Средняя плотность раствора, кг/м ³	1872	
Подвижность, см	10,5	
Срок сохранения подвижности, мин	25	
Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа	0,14	
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа	0,19	
Предел прочности при сжатии, МПа	10,38	
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа	2,22	
Морозостойкость, F	75	

Таблица 6.

Физико-механические свойства экспериментальных кладочных растворов с добавкой ПЭГ-2000. Температура твердения +5°C.

Свойство		Значение при дозировке ПЭГ-2000, % по массе сухой строительной смеси		
		1	2	3
Влажность сухой смеси, %		0,27	0,28	0,28
Насыпная плотность, кг/м ³		1637	1638	1638
Жизнеспособность (схватывание), мин	начало	40	40	40
	конец	60	60	60
Средняя плотность раствора, кг/м ³		1873	1873	1874
Подвижность, см		12	11,5	12
Срок сохранения подвижности, мин		35	25	30
Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа		0,25	0,25	0,26
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа		0,33	0,33	0,36
Предел прочности при сжатии, МПа		10,87	10,99	11,36
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа		2,41	2,41	2,6
Морозостойкость, F		75	75	75

Таблица 7.

Физико-механические свойства экспериментальных кладочных растворов с добавкой ПЭГ-4000. Температура твердения +5°C.

Свойство		Значение при дозировке ПЭГ-4000, % по массе сухой строительной смеси		
		1	2	3
Влажность сухой смеси, %		0,3	0,31	0,29
Насыпная плотность, кг/м ³		1642	1639	1643
Жизнеспособность (схватывание), мин	начало	40	40	40
	конец	60	60	60

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Средняя плотность раствора, кг/м ³	1872	1870	1871
Подвижность, см	11,5	10	11,5
Срок сохранения подвижности, мин	35	25	30
Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа	0,29	0,29	0,31
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа	0,40	0,40	0,42
Предел прочности при сжатии, МПа	11,60	11,97	12,58
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа	2,53	2,66	2,66
Морозостойкость, F	75	75	75

Таблица 8.

Физико-механические свойства базового кладочного раствора без добавок. Температура твердения 0 °С.

Свойство	Значение	
Влажность сухой смеси, %	0,29	
Насыпная плотность, кг/м ³	1637	
Жизнеспособность (схватывание), мин	начало	30
	конец	60
Средняя плотность раствора, кг/м ³	1872	
Подвижность, см	10,5	
Срок сохранения подвижности, мин	20	
Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа	0,14	
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа	0,19	
Предел прочности при сжатии, МПа	9,04	
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа	1,92	
Морозостойкость, F	50	

Таблица 9.

Физико-механические свойства экспериментальных кладочных растворов с добавкой ПЭГ-2000. Температура твердения 0°С.

Свойство	Значение при дозировке ПЭГ-2000, % по массе сухой строительной смеси		
	1	2	3
Влажность сухой смеси, %	0,27	0,28	0,28

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Насыпная плотность, кг/м ³		1637	1638	1638
Жизнеспособность (схватывание), мин	начало	40	40	40
	конец	60	60	60
Средняя плотность раствора, кг/м ³		1873	1873	1874
Подвижность, см		10,5	10,5	10,5
Срок сохранения подвижности, мин		30	25	30
Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа		0,22	0,22	0,23
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа		0,29	0,29	0,31
Предел прочности при сжатии, МПа		9,16	10,38	10,38
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа		2,1	2,16	2,47
Морозостойкость, F		75	75	75

Таблица 10.

Физико-механические свойства экспериментальных кладочных растворов с добавкой ПЭГ-4000. Температура твердения 0°С.

Свойство	Значение при дозировке ПЭГ-4000, % по массе сухой строительной смеси			
	1	2	3	
Влажность сухой смеси, %	0,3	0,31	0,29	
Насыпная плотность, кг/м ³	1642	1639	1643	
Жизнеспособность (схватывание), мин	начало	40	40	40
	конец	60	60	60
Средняя плотность раствора, кг/м ³	1872	1870	1871	
Подвижность, см	10,5	10,5	10,5	
Срок сохранения подвижности, мин	30	25	30	
Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа	0,23	0,23	0,26	
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа	0,31	0,31	0,36	
Предел прочности при сжатии, МПа	9,89	11,12	11,24	
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа	2,22	2,16	2,47	
Морозостойкость, F	75	75	75	

Таблица 11.

Физико-механические свойства базового кладочногораствора без добавок. Температура твердения -5 °С.

Свойство	Значение
Влажность сухой смеси, %	0,29
Насыпная плотность, кг/м ³	1637
Жизнеспособность (схватывание), мин	30
	50
Средняя плотность раствора, кг/м ³	1872
Подвижность, см	8
Срок сохранения подвижности, мин	15
Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа	0,08
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа	0,10
Предел прочности при сжатии, МПа	7,70
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа	1,73
Морозостойкость, F	25

Таблица 12.

Физико-механические свойства экспериментальных кладочных растворов с добавкой ПЭГ-2000. Температура твердения -5°С.

Свойство	Значение при дозировке ПЭГ-2000, % по массе сухой строительной смеси		
	1	2	3
Влажность сухой смеси, %	0,27	0,28	0,28
Насыпная плотность, кг/м ³	1637	1638	1638
Жизнеспособность (схватывание), мин	начало	50	40
	конец	70	60
Средняя плотность раствора, кг/м ³	1873	1873	1874
Подвижность, см	10,5	9	10
Срок сохранения подвижности, мин	30	25	30

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа	0,15	0,14	0,22
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа	0,21	0,19	0,29
Предел прочности при сжатии, МПа	7,45	8,79	8,79
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа	1,79	1,92	2,16
Морозостойкость, F	50	50	50

Таблица 13.

Физико-механические свойства экспериментальных кладочных растворов добавкой ПЭГ-4000. Температура твердения -5°C.

Свойство	Значение при дозировке ПЭГ-4000, % по массе сухой строительной смеси		
	1	2	3
Влажность сухой смеси, %	0,3	0,31	0,29
Насыпная плотность, кг/м ³	1642	1639	1643
Жизнеспособность (схватывание), мин	начало	40	40
	конец	60	60
Средняя плотность раствора, кг/м ³	1872	1870	1871
Подвижность, см	10,5	9	10,5
Срок сохранения подвижности, мин	30	25	25
Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа	0,17	0,19	0,23
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа	0,23	0,25	0,31
Предел прочности при сжатии, МПа	18,92	10,26	10,75
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа	1,98	1,85	2,16
Морозостойкость, F	50	50	50

Таблица 14.

Физико-механические свойства базового кладочного раствора без добавок. Температура твердения -10 °C.

Свойство	Значение
Влажность сухой смеси, %	0,29

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Насыпная плотность, кг/м ³		1637
Жизнеспособность (схватывание), мин	начало	20
	конец	50
Средняя плотность раствора, кг/м ³		1872
Подвижность, см		7
Срок сохранения подвижности, мин		10
Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа		0,08
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа		0,10
Предел прочности при сжатии, МПа		6,35
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа		1,55
Морозостойкость, F		25

Таблица 15.

Физико-механические свойства экспериментальных кладочных растворов с добавкой ПЭГ-2000. Температура твердения -10°С.

Свойство	Значение при дозировке ПЭГ-2000, % по массе сухой строительной смеси		
	1	2	3
Влажность сухой смеси, %	0,27	0,28	0,28
Насыпная плотность, кг/м ³	1637	1638	1638
Жизнеспособность (схватывание), мин	начало	40	40
	конец	60	60
Средняя плотность раствора, кг/м ³	1873	1873	1874
Подвижность, см	7,5	8	8
Срок сохранения подвижности, мин	25	20	30
Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа	0,14	0,14	0,20
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа	0,19	0,19	0,27
Предел прочности при сжатии, МПа	7,08	7,21	7,45
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа	1,67	1,73	1,98
Морозостойкость, F	35	35	50

Физико-механические свойства экспериментальных кладочных растворов с добавкой ПЭГ-4000. Температура твердения -10°С.

Свойство		Значение при дозировке ПЭГ-4000, % по массе сухой строительной смеси		
		1	2	3
Влажность сухой смеси, %		0,3	0,31	0,29
Насыпная плотность, кг/м ³		1642	1639	1643
Жизнеспособность (схватывание), мин	начало	40	40	40
	конец	60	60	60
Средняя плотность раствора, кг/м ³		1872	1870	1871
Подвижность, см		7,5	7,5	9
Срок сохранения подвижности, мин		25	20	30
Адгезионная прочность с бетонным основанием, МПа		0,17	0,17	0,22
Адгезионная прочность с кирпичом (водопоглощение 5%), МПа		0,23	0,23	0,29
Предел прочности при сжатии, МПа		8,18	8,79	9,41
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа		1,73	1,79	2,04
Морозостойкость, F		35	50	50

Из приведенных данных видно, что:

1. Свойства базового кладочного раствора без противоморозных добавок значительно ухудшаются с понижением температуры.

2. Значимого влияния при введении в кладочный раствор, твердеющий при нормальных условиях добавок полиэтиленгликоля (ПЭГ- 2000 и ПЭГ-4000) в количествах 1, 2, 3 % от массы сухой смеси, не оказывается.

Свойства кладочного раствора, твердеющего при пониженных температурах, с включением в него добавки полиэтиленгликоля (ПЭГ-2000 и ПЭГ-4000) в количествах 1, 2, 3 % от массы сухой смеси значительно улучшаются относительно

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

свойств базового раствора, твердеющего в тех же условиях. Тем самым противоморозный эффект добавки полиэтиленгликоля обоснован/

Список литературы

1. Корнеев В.И., О гидратации и твердении ССС при отрицательных температурах // 5-я международная специализированная конференция BaltiMix «Сухие строительные смеси для XXI века: технологии и бизнес». – Текст : электронный. – URL: <https://nestor.minsk.by/sn/2005/41/sn54105.html> (дата обращения 01.12.2021).
2. Гныря А.И., Коробков С.В. Технология бетонных работ в зимних условиях//Издательство ТГА-СУ, 2011.
3. Пашкевич С.А. Эффективные штукатурные растворы с добавкой низкомолекулярного полиэтиленоксида для зимних условий // Научно-технический журнал «Строительные материалы». – № 8. – 2010.
4. Пашкевич С.А., Пустовгар А.П., Голунов С.А., Адамцевич А.О. Применение противоморозных добавок в базовых штукатурных составах систем фасадной скрепленной теплоизоляции // Научно-технический журнал «Строительные материалы». – №8. – 2010.
6. Нормантович А.С., Пашкевич С.А., Пустовгар А.П., Голунов С.А. Сухие строительные смеси для монтажа СФТК при пониженных и отрицательных температурах // Изд. Drymix.info. Российский ежегодник ССС 2012. – Мюнхен, 2011.
7. Пашкевич С.А., Пустовгар А.П., Голунов С.А. Методы испытаний штукатурных фасадных покрытий, твердеющих при отрицательных температурах // Научно-технический журнал Вестник МГСУ. – №3. – Т. 2. – 2011.
8. Yoshihiko Ohama. Polymer-based Admixtures // Cement and Concrete Composites. – 20(1998). – P. 189-212.
9. Корнеев В.И., О механизмах действия функциональных добавок при гидратации и твердении сухих строительных смесей // 16-я международная конференция BaltiMix-2016. – Текст : электронный. – URL: https://baltimix.ru/confer_archive/reports/doclad02/Korneev1.php (дата обращения 01.12.2021).
10. ГОСТ 310.4-81 «Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии».

УДК 624.13

Денисов Сергей Дмитриевич,

студент магистратуры,
кафедра «Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191;

Кара Виктор Владимирович,

студент магистратуры,
кафедра «Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191;

Шишова Рита Гучипсовна,

кандидат технических наук, доцент кафедры
«Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191;

Меретуков Заур Айдамирович,

доктор технических наук, профессор кафедры
«Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191

ОСНОВНЫЕ ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ РАСЧЕТА В МЕХАНИКЕ ГРУНТОВ

Аннотация. Среди численных методов расчета в механике грунтов чаще всего применяются метод конечных разностей (МКР) и метод конечных элементов (МКЭ), которыми решаются такие задачи как консолидация, ползучесть, динамика грунтов и так далее, математически моделируются поведение грунтовых массивов, взаимодействующих с сооружениями, с учетом практически всех присущих грунтам особенностей. Для обеспечения простоты и сокращения времени расчетов на

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

основе этих методов разрабатываются вычислительные программы или программные комплексы, которые ориентированы на решение определенных задач.

В статье рассматриваются методы расчета с оценкой их применимости, эффективности и адекватности.

Ключевые слова: численные методы, механика грунтов, основание, фундамент, параметры, проектирование, осадка.

Универсальный характер данных расчетных комплексов позволяет решать множество задач данного класса для этого необходимо просто внести параметры конкретной задачи в исходной информации, что не требуют изменения всего алгоритма решения. Во всем этом и заключается важнейшее преимущество численных перед аналитическими решениями, каждое из которых справедливо в рамках конкретной задачи [1, с.24].

МКР ориентируется на решение задач, которые описываются уравнениями в частных производных, которые применяются для решения задач теории предельного равновесия, а сама идея метода подразумевает замену частных производных в дифференциальных уравнениях решаемой задачи отношениями разностей переменных (конечными разностями).

МКЭ – это основной метод решения огромной массы задач, которые описываются дифференциальными уравнениями и часто применяется для решения задач механики грунтов. Расчетная область разбивается на конечные элементы и может представлять собой грунтовый массив, систему типа фундамент – основание или сооружение – основание и т.п. Сами элементы представляют собой одномерные, плоские или пространственные фигуры простой формы, такие как прямолинейные или криволинейные треугольники и четырехугольники (рис. 1а).

Узлы или узловые точки, которые выделяются в элементах размещаются в вершинах элементов, а также могут быть расположены на сторонах и внутри элемента, а сами элементы имеют общие узлы и стороны. Расчетная среда в процес-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

се деформации остается сплошной и непрерывной, а сама разбивка является только математическим приемом и не сопровождается механическим разделением [2, с.101]. Так как в механике грунтов исследуют практически неограниченный в размерах грунтовый массив, который взаимодействует с сооружением, а для расчета МКР и МКЭ рассматриваются области конечных размеров, то приходится ограничивать размер рассматриваемого участка массива, но таким образом, чтобы влияние искусственно введенных границ не приводило к существенному искажению результатов решения [3, с.37].

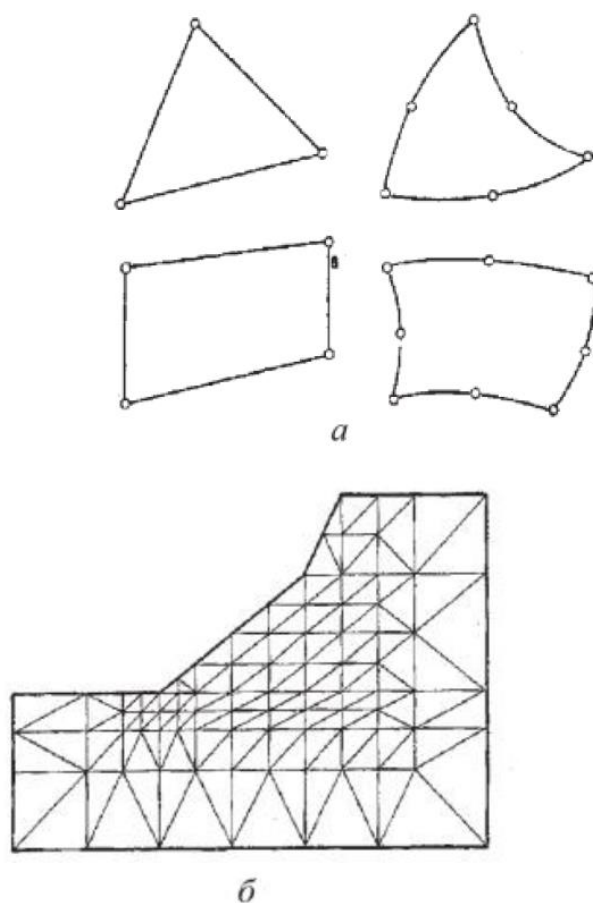


Рис. 1. Некоторые типы плоских конечных элементов (а) и пример конечно-элементной дискретизации плоской расчетной области (б)

Краевые задачи для неоднородных сред, характер неоднородности которых связан с наличием в расчетной области участков с различными физико-механическими свойствами материалов, так же можно решать численными мето-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

дами. Точность конечных результатов зависит от качества сетки, а граничные условия назначают с учетом особенностей решаемой задачи [4, с.51].

Наиболее часто используемые расчетные модели основания:

- Модель местных упругих деформаций;
- Модель упругого полупространства;
- Модель нелинейно-деформируемого полупространства.

Модели совершенно по-разному влияют на контактные напряжения. Это можно продемонстрировать на примере (рис.2). Если на поверхность грунтового полупространства действует нагрузка по полосе, то образуется лунка оседания грунта различной формы и размеров.

На поверхности линейно-деформируемого полупространства лунка имеет пологий характер. Проявляется высокая распределительная способность массива и распространяется за пределы полосы нагружения. На поверхности нелинейно-деформируемого полупространства лунка имеет более крутой угол наклона и сравнительно-равномерное оседание в центральной части. По модели местных упругих деформаций лунка имеет прямоугольную форму, что говорит об отсутствии распределительной способности основания.

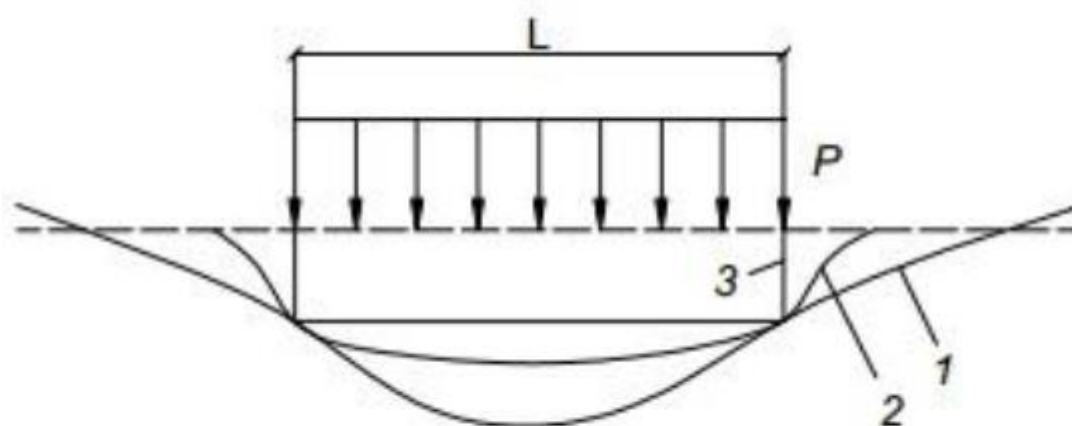


Рис.2. Характер прогиба поверхности грунта при действии полосовой нагрузки. 1- упругое полупространство; 2- нелинейно-деформируемое полупространство; 3- модель местных упругих деформаций.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Напряжения в массивах грунтов, служащих основанием для зданий, возникают как от собственного веса грунта, так и под воздействием внешних нагрузок. Для того чтобы рассчитать деформации грунтов, которые обусловлены осадками и перемещениями сооружений, а также для расчета устойчивости грунтов и оценки прочности, необходимо знание напряжений, а также необходимо знать реактивные напряжения, которые возникают на контакте между основанием и фундаментом для расчетов конструкций. Так как определить напряжения в массиве грунта сложно и является непростой задачей то при инженерных расчетах инженеры основываются на ряде упрощающих допущений [1, с.78].

Основная задача расчета напряжений – определить распределение напряжений на контакте подошвы фундамента конструкции и грунтового основания, определить соответствующее контактным напряжениям распределение напряжений в массиве грунта от действия нагрузки, и от собственного веса грунта (природное давление). При определении контактных напряжений важную роль имеет выбор расчетной модели основания [2, с.123].

Под действием собственного веса и внешних нагрузок в грунтовом массиве формируется сложное, неоднородное НДС, мерой количественной оценки НДС являются компоненты напряжений $\sigma_{ij}(x, y, z)$, деформации $\epsilon_{ij}(x, y, z)$ и перемещения в направлении x, y, z , т.е. $u(x, y, z)$, $v(x, y, z)$ и $w(x, y, z)$. Итого 15 неизвестных, и для определения этих неизвестных необходимо иметь 15 уравнений. Это – три уравнения равновесия, шесть уравнений неразрывности и шесть уравнений, связывающих компоненты напряжений и деформаций. Различают природное, начальное, промежуточное (нестабилизированное) и стабилизированное НДС массива грунта.

При расчете НДС массивов грунтов предлагается определить осадку с помощью современных конечно-элементных геотехнических программ, которые дают возможность смоделировать слоистое основание объемными конечными элементами, и далее на основании полученной осадки и давления под подошвой фун-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

даamenta определить значение коэффициента постели, а также оценить НДС основания [3, с.43].

MIDAS GTS, ANSYS, PLAXIS являются наиболее известными конечно-элементными комплексами, используемыми в геотехническом моделировании, а отличаются они различной сложностью интерфейса, различными моделями грунта и возможностью моделировать сложные процессы. Конечно же, для того, чтобы заниматься численным моделированием с помощью современных программ, необходимо наличие большого опыта моделирования в сфере выбранной программы и обладать определёнными знаниями в геотехнике [2, с.223].

Для численного моделирования основания в данной работе использовался программный комплекс PLAXIS, такими грунтовыми моделями как (линейноупругая, Мора-Кулона, упрочняющегося грунта и др.).

Различные грунтовые модели используют для моделирования системы «фундамент – массив грунта», которые в зависимости от их физико-механических свойств описывают их поведение при изменении напряженного состояния. Наиболее общие модели используют для описания поведения и стандартных грунтов (сжимаемые осадочные породы, песчаные и глинистые) и слабых грунтов (водонасыщенные глинистые, заиленные грунты) – модели Кулона-Мора и упрочняющегося грунта (Hardening Soil).

Список литературы

1. Тер-Мартirosян З.Г. Механика грунтов. / З.Г. Тер-Мартirosян. – М.: АСВ, 2009. – 500 с.
2. Ухов, С.Б., Семенов, В.В., Знаменский, В.В., Тер-Мартirosян, З.Г., Сернышов, С.Н. Механика грунтов, основания и фундаменты / Ухов С.Б., Семенов В.В., Знаменский В.В., Тер-Мартirosян З.Г., Сернышов С.Н. – М.: АСВ, 2009. – 520 с.
3. Флорин В.А. Основы механики грунтов Т.1,2. – М.-Л.: Стройиздат, 1959.
4. СП 50-101-2004. Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений.

УДК 624.07

Крец Виктория Андреевна,

студент магистратуры,
кафедра «Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191;

Шадов Азамат Заурович,

студент магистратуры,
кафедра «Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191;

Шишова Рита Гучипсовна,

кандидат технических наук, доцент кафедры
«Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191;

Надыров Рафаиль Гайзиевич,

кандидат технических наук, доцент кафедры
«Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191;

Ушакова Татьяна Павловна,

старший преподаватель кафедры
«Строительных и общепрофессиональных дисциплин»,
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191;

ТЕОРИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОГРАЖДАЮЩИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Аннотация. Теория долговечности технических объектов является частным случаем теории надежности в технике. Широкое понятие объекта, применимое к теории надежности в строительстве, включает в себя системы конструкций, т.е.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

здания и сооружения, или их отдельные конструктивные элементы, например, стеновые панели или панели покрытий. Иногда, что не вполне точно, под объектом понимают сам материал, например, плитный утеплитель или даже бетон. В этом случае понятие о стойкости материала подменяется понятием о его долговечности.

В данной работе показаны вариации методических понятий стойкости самого материала (его образцов) с долговечностью конструкции из этого материала при внешних воздействиях на нее.

Ключевые слова: теория надежности, технический объект, теория долговечности, конструкции, материал, комплексные свойства.

Под надежностью принято [1, с.119] понимать свойство объекта выполнять свои заданные функции, сохраняя во времени в заданных пределах значения установленных эксплуатационных показателей, соответствующих заданным режимам в условиях его использования, технического обслуживания, ремонтов, хранения и транспортировки. При этом имеют в виду, что надежность является комплексным свойством объекта, которое, в зависимости от его назначения и условий эксплуатации, может включить в себя безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость в отдельности или в определенном сочетании этих свойств. Под безотказностью [2, с.14] понимают свойство объекта непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого определенного времени эксплуатации.

Ремонтпригодность – это свойство объекта, состоящее в его приспособленности к обнаружению его отказов и устранению их последствий путем технического обслуживания и проведения ремонтов [2, с.21].

Сохраняемость представляет собой свойство объекта непрерывно сохранять исправное и работоспособное состояние в течение и после его хранения и транспортировки [2, с.25].

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Наконец, под долговечностью понимают свойство объекта сохранять при установленной системе технического обслуживания и ремонтов работоспособность до наступления предельного состояния (отказа), после которого дальнейшая его эксплуатация уже невозможна или экономически нецелесообразна [2, с.45].

Элементы строительных конструкций или их системы (здания, сооружения), при обязательном контроле качества на заводах строительной индустрии в процессе и после завершения строительства, прошедшие проверку, изначально удовлетворяют первым трем из указанных требований, предъявляемым к ним. Поэтому их безотказность, ремонтпригодность и сохранность обеспечены и могут в дальнейшем уже не рассматриваться. По этой причине в теории надежности строительных объектов понятия их надежности и долговечности как бы сливаются, но при этом долговечность следует относить к элементам строительных систем (наружные стены, покрытия и т.п.), а надежность – к самим системам (здания, сооружения), включающим в себя в общем случае и системы отопления, водоснабжения, канализации и лифтового обслуживания. Ниже будут рассматриваться лишь вопросы долговечности конструкций, в основном наружных ограждений. Проблема же надежности зданий еще находится в стадии разработок и далека от завершения [2, с.61].

Дадим еще определения некоторых терминов, встречающихся в теории долговечности.

Под отказом понимают события, заключающиеся в нарушении работоспособности объекта. Критерии отказов устанавливаются нормативно-технической документацией или специально выбираются и оговариваются. Отказ может быть полным (достижение предельного состояния) или частичным, при котором объект подлежит ремонту для восстановления его работоспособности. В теории долговечности строительных конструкций оба эти отказа являются постепенными, т.е. характеризуются постепенным накоплением изменения одного или нескольких

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

определяющих параметров. Предельное состояние – это состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация должна быть прекращена из-за неустранимого нарушения требований безопасности, или неустранимого снижения эффективности эксплуатации ниже допустимой нормы, или необходимости проведения капитального ремонта [2, с.87].

Показатель долговечности – это количественная характеристика этого свойства объекта, под которой обычно понимают срок службы конструкции – продолжительность эксплуатации в годах от ее начала с учетом возобновления после капитального ремонта до наступления предельного состояния. Наиболее важными количественными показателями долговечности ограждающих конструкций являются:

- средний срок службы (математическое ожидание в терминах теории вероятности);

- средний срок службы до среднего (капитального) ремонта, т.е. средний срок службы от начала эксплуатации до первого среднего (капитального) ремонта (сравнительная долговечность);

- средний срок службы между смежными средними (капитальными) ремонтами;

- средний срок службы до исчерпания эксплуатационной способности (списания), т.е. от начала эксплуатации до предельного состояния с учетом средних (капитальных) ремонтов (фактическая долговечность) [2, с.121].

Теория долговечности ограждающих конструкций в сущности представляет собой теорию их расчета на безопасность в широком смысле этого слова. Содержание и методика этой теории существенно отличаются от содержания и методики общей теории надежности в технике, например, приборов и аппаратов, полностью базирующихся на теории вероятностей. В ее нынешнем состоянии вероятностные методы вошли в нее лишь частично, поэтому в сущности в ней используются «полувероятностные» методы тех или иных предельных состояний, харак-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

теризующихся определенным выбором иногда полного (исчерпание несущей способности во времени), а иногда частичного отказа (достижение предельно допустимых значений деформаций, ширины раскрытия и глубины проникновения трещин или степени деструкции материала в наиболее слабом звене конструкции, например, в наружном слое промерзания). Специфика такого подхода состоит также в том, что учитываются случайные свойства нагрузок и воздействий на конструкцию, например, случайный характер изменений температуры внешней среды, а также совместное действие этих случайных воздействий на нее со случайными теплофизическими и физико-механическими характеристиками ее материала. Значительно дальше продвинулось использование общей теории надежности лишь в задачах расчета надежности конструкций при динамических воздействиях, чему посвящены фундаментальные работы В.В. Болотина.

Укажем еще на существенное различие в подходах к оценке долговечности статически определимых (ненесущих) и статически неопределимых (несущих) ограждающих конструкций.

Долговечность ограждений зависит главным образом от деструктивных процессов в материале, происходящих в основном под воздействием внешней среды, сопровождающихся образованием, развитием и раскрытием трещин, накоплением остаточных деформаций, снижением прочности и модуля упругости.

Причиной прогрессирующей деструкции материала являются напряжения, действующие в нем и периодически изменяющиеся во времени, связанные, с одной стороны, с его так называемыми вынужденными деформациями (температурные деформации, усадка, набухание), другой стороны – с деформациями, вызываемыми криогенными фазовыми превращениями влаги в порах тела. Поэтому теория и методы прогнозирования долговечности конструкций в общем случае должны учитывать эффект их совокупного действия, во многом носящий случайный характер. Это актуально для наружных несущих конструкций, внешне или внутренне статически неопределимых, у которых по этой причине температурные напряжения, вызываемые указанными вынужденными деформациями, могут до-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

стигать высоких значений. Для наружных же не несущих ограждающих конструкций, со стыками, не предназначенными для восприятия значительных внутренних усилий (изгибающих моментов, поперечных и продольных сил) и в большинстве своем навесных, определяющей является деструкция материала, вызываемая односторонним периодическим замораживанием и оттаиванием ограждений, приводящая к накоплению повреждений в наружной холодной зоне конструкций из-за криогенных фазовых превращений влаги в порах материала. Поэтому долговечность такой ограждающей конструкции определяется долговечностью ее самого слабого звена – обычно наружного промерзающего слоя.

В случае слоистых ограждающих конструкций с эффективным утеплителем приходится иметь в виду еще их долговечность по тепло–защитным качествам, при которой определяющей является сохранность теплофизических свойств утеплителя.

Для несущих же статически неопределимых ограждающих конструкций задача значительно сложнее, так как приходится не только выявлять их «слабое звено», но и оценивать его долговечность при найденных статическим расчетом усилиях, возникающих под суммарным действием случайных нагрузок и внешних температурно-влажностных воздействий. Понятно, что даже применение полувероятностных методов требует здесь еще ряда условных допущений и понятий. Поэтому так называемы «прямые» методы расчета долговечности таких наружных ограждений не нашли еще широкого развития и применения. По этой причине в работе ограничимся изложением общей задачи долговечности наружных ограждающих конструкций в ее постановке применимо к ненесущим ограждениям. Долговечность таких конструкций обеспечивается расчетом, определяющим необходимые соотношения между внешними, в том числе температурно-влажностными воздействиями на них, с одной стороны, и конструктивными параметрами (тип ограждения, его геометрические размеры и вид материалов) и соответствующими физическими свойствами (прочность, морозостойкость, тепловлагофизические характеристики) материала – с другой, и притом с соответствующими экономическими оценками. Последнее требование, привело даже к разви-

тию особых видов методов прогнозирования долговечности конструкций с так называемой экономической ответственностью [3, с.25].

Следуя А.Р. Ржаницыну [3, с.28], разделим все расчетные величины, с которыми приходится иметь дело в рассматриваемой задаче долговечности, на две основные группы. Первую группу условно называют параметрами прочности. Она включает в себя все характеристики, относящиеся к свойствам самой ограждающей конструкции (тепло–влаго–физические характеристики, прочность, морозостойкость материалов ограждения, его конструктивные особенности и геометрические размеры). Вторую группу также условно будем называть параметрами нагрузки. К ней относят характеристики внешних воздействий на ограждение (нагрузка, температура и влажность наружной среды, солнечная радиация).

В общем случае между параметрами прочности и параметрами нагрузки существует связь, так как прочность и тепло–влаго–физические свойства материала конструкции зависят от температуры и влажности, а эффект нагрузки зависит от тепло–влаго–физических характеристик материала ограждения и его геометрических размеров. Но поскольку в связи с оговоренными и обоснованными ранее допущениями, можно считать, что теплофизические свойства материала не зависят от температуры и детерминированы по отношению к его влажности, а сама эта влажность статистически детерминирована так же, как и температура внешней среды, то эффект «нагрузки» – температурное поле ограждения – также статистически детерминировано. При этих условиях корреляционная связь между параметрами прочности и параметрами нагрузки отсутствует и принятое разделение их на самостоятельные группы вполне оправдано. Это позволяет сформулировать задачу расчета долговечности наружного ограждения в виде условия достижения предельного состояния по долговечности, основанного на принятой форме частичного отказа [3, с.31]:

$$\hat{R} - \tilde{N} > 0, (1)$$

где \hat{R} – обобщенная прочность ограждения, \tilde{N} – обобщенная нагрузка.

\hat{R} и \tilde{N} зависят от ряда случайных и детерминированных величин и являются в общем случае случайными функциями, поэтому условие (1) может выполняться лишь с некоторой, но достаточно большой вероятностью.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

В полувероятностном методе функции \hat{R} и \hat{N} считаются не случайными, а статистически детерминированными [4, с.54], но с параметрами в виде случайных величин, найденных с заданной вероятностью на основе соответствующих законов распределения. При этих условиях требование (1) о соотношении случайных функций \hat{R} и \hat{N} уже заменяется их детерминированным соотношением в указанном выше смысле

$$R - N = 0, (2)$$

Изложенным в обобщенной форме полувероятностным методом прогнозирования долговечности наружных ограждений и условием (2) мы будем пользоваться в дальнейшем.

Целью расчета наружных ограждений на долговечность является обеспечение нормированной долговечности с наименьшими затратами на это обеспечение материалов и денежных средств. Поэтому при установлении оптимальной долговечности должен учитываться экономический критерий минимума приведенных затрат и ущерба от возможных повреждений в течение срока службы ограждения [4,с.55]. При этом мы приходим к методам оценки долговечности на основе чисто экономических подходов. В этом случае для ограждений с чисто экономической ответственностью, повреждения которых не вызывают других последствий, кроме денежных убытков, связанных с необходимостью восстановления или ремонта, оптимальная долговечность в общем случае находится по суммарным ожидаемым расходам, состоящим из приведенных затрат на возведение и эксплуатацию ограждения и затрат на возмещение ущерба от возможных повреждений и разрушений.

Список литературы

1. Бондаренко В. М., Римшин В. И. Остаточный ресурс силового сопротивления поврежденного железобетона // Вестник Отделения строительных наук Российской академии архитектуры и строительных наук. – 2005. – № 9. – С. 119-126.
2. Нотенко С. Н. и др. Техническая эксплуатация жилых зданий, учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по строительным специальностям, под ред. В. И. Римшина и А. М. Стражникова. – Сер. Для высших учебных заведений. Строительство (Изд. 2-е, перераб. и доп.). – Москва, 2008. – 585 с.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

3. Ржаницын А. Р. Об общем принципе оптимизационного расчета сооружений // Строительная механика и расчет сооружений. – 1974. – №3. – С. 25-32.

4. Римшин В. И., Кустикова Ю. О. Механика деформирования и разрушения усиленных железобетонных конструкций // Известия Орловского государственного технического университета. Серия: Строительство и транспорт. – 2007. – № 3-15. – С. 53–56.

Петренко Александр Дмитриевич,

студент,

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Марченко Кирилл Олегович,

студент магистратуры,

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Коршунова Евгения Владимировна,

студент магистратуры,

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Гарькавский Александр Александрович,

студент магистратуры,

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Петров Константин Сергеевич,

старший преподаватель,

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

АСПЕКТЫ МОНИТОРИНГА ПРИРОДНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Аннотация. В статье рассматривается сущность и основные аспекты мониторинга природно-технических систем. Данные исследования имеют специфические черты, определяемые характером объекта мониторинга.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Ключевые слова: мониторинг, мониторинговые исследования, строительство, природно-техническая система, природная среда.

Мониторинг представляет собой систему непрерывных наблюдений, оценки, прогноза состояния среды и информационного обеспечения процесса управления ею [1, с. 78]. Данная технология может быть отнесена к специально-научным методам: общенаучным методологическим концепциям и направлениям исследований. Каждый из аспектов природно-технических систем требует формирования своего подхода к мониторингу с целью информационного обеспечения, рационального использования и повышения эффективности функционирования.

С целью осуществления мониторинга природно-технических систем помимо сбора данных, также следует предусматривать необходимость выявления опасных природных и техногенных процессов, изменяющих состояние системы, разработку эффективных мероприятий по рациональному использованию и охране данной системы, а также тесное взаимодействие с хозяйствующими субъектами.

Мониторинг природно-технических систем базируется на общих правилах и имеет специфические черты, определяемые характером объекта [2, с. 95]. В первую очередь, это распределение во времени, которое предусматривает непрерывную регистрацию параметров среды, систематические постоянные наблюдения с одной частотой или несколькими, которые определяются динамичностью процессов в системе. При этом осуществляется оперативная и более детальная регистрация параметров в отдельные периоды времени из-за проявления в системе аномалий.

Систематичность и постоянство наблюдений особенно важны, поскольку не всегда оказывается возможным зафиксировать все необходимые параметры среды вследствие дороговизны или отсутствия технических средств [3, с. 93]. В распоряжении исследователей оказываются лишь фрагменты рядов наблюдений за критически важными параметрами системы. Однако системный характер поведе-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

ния компонентов среды, их коррелированность позволяют обоснованно подойти к выработке прогнозов или интерполяции наблюдений за функционированием системы в целом. Этот прием традиционно используют в инженерной геологии при оценке параметров деформационно-прочностных характеристик грунтов по показателям плотностно-влажностных характеристик методом многомерного корреляционного анализа.

Распределение в пространстве предполагает организацию стационарных пунктов сбора информации и мобильных станций [4, с. 336]. Проведя стационарные наблюдения за состоянием почвенно-растительного, снегового покрова, донных отложений водных объектов, можно отслеживать изменения фоновых показателей параметров среды. Распределение точек наблюдения связано со структурой водных потоков, либо распределением в пространстве источников загрязнения природной среды. Мобильная регистрация ее характеристик обеспечивает максимальное приближение к источникам аномалии или отслеживание ореола аномалии по мере его смещения. Получаемые при регистрации данные сочетаются с результатами дистанционного зондирования по данным аэрокосмических съемок, которые обеспечивают регистрацию значения параметра практически на всей территории одновременно. Дистанционные регистрации носят характер стороннего наблюдателя, который с одной и той же позиции беспристрастно регистрирует медленные изменения фоновых значений среды и проявление кратковременных аномалий.

Содержательность регистрируемых параметров предусматривает отслеживание значений параметров, постоянно определяемых в природно-технической системе, появляющихся периодически, или обнаруживаемых внезапно с проявлением нетипичной для территории большой аномалии.

Системность сбора информации должна обеспечивать целостное отражение состояния природно-технической системы, т.е. регистрацию такого множества параметров, которые в своей взаимосвязи позволяли бы описать механизм функци-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

онирования системы или объяснить происхождение или характер развития в ней тех или иных процессов.

Моделирование состояния природно-технических систем обеспечивает комплексный учет влияния целого ряда параметров на функционирование системы. Создание постоянно действующих математических моделей системы является важным инструментом в проверке гипотезы о структуре системы и взаимосвязях ее элементов. Откалиброванная модель, т.е. наиболее полно отражающая развитие реальных процессов, позволяет перейти к обоснованным прогнозам ее развития. Такая модель позволяет исследовать сценарии развития системы в зависимости от степени влияния тех или иных техногенных факторов. Этот подход является наиболее обоснованным и предполагает выработку эффективных проектных решений по оптимизации функционирования системы.

Список литературы

1. Устойчивое развитие территорий, городов и предприятий: монография / С. Г. Шеина, И. Ю. Зильберова, В. Ф. Касьянов [и др.]. – Ростов-на-Дону : ДГТУ, 2018. – 144 с. – Текст : непосредственный.
2. Выбор технических и организационно-технологических решений ремонтно-строительного производства в сфере ЖКХ и городской среды: монография / В. Д. Маилян, И. Ю. Зильберова, И. В. Новоселова. – Ростов-на-Дону : ДГТУ, 2021. – 144 с. – Текст : непосредственный.
3. Красикова, Я. Б. Основные проблемы при реконструкции дошкольных образовательных учреждений г. Ростова-на-Дону / Я. Б. Красикова, К. С. Петров // Инженерный вестник Дона. – 2016. – № 2 (41). – С. 93. – Текст : непосредственный.
4. Крикунов, В. В. BIM и современные технологии геотехнического мониторинга городских территорий / В. В. Крикунов, К. С. Петров // Актуальные проблемы науки и техники: материалы национальной научно-практической конференции (г. Ростов-на-Дону, март 2019 г.). – г. Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2019. – С. 336-337. – Текст: непосредственный.

УДК 69.05

Скляренко Алексей Владимирович,

студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Аннотация. В статье рассматриваются этапы проведения обследования жилых здания; моральных и физический износ. Описаны основные воздействия, влияющие на здания.

Ключевые слова: строительство, физический износ, обследование, состояние зданий и конструкций, основные причины, дефекты, трещины.

Техническое обследование – процесс, который включает в себя контроль, анализ и определение физического износа здания в целом.

Основная цель — это определить физический износ как отдельных конструкций, так и здания в целом, выявить дефекты и определить, как конструкция поведет себя в дальнейшем и какие мероприятия провести для предотвращения ее отказа.

Обследования зданий проводят в следующих случаях [1, с. 187]:

- перед перепланировкой помещений, надстроек;
- после пожара или затопления;
- при реконструкции и модернизации;
- при проявлении сырости или промерзания стен подвала;
- при проявлении деформаций конструкций и повреждений при периодических осмотрах;
- после аварий стихии;

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

- при увеличении нормируемых природно-климатических воздействий (снеговых, сейсмических, ветровых).

Обследование конструкций жилых зданий производится в несколько этапов.

Начинается все с первого этапа — это предварительное обследование конструкций. Основная задача этого этапа — это определить общее состояние конструкций, назначить состав работ, сбор данных, а также для составления технического задания на детальное обследование зданий и определения стоимости работ.

В состав работ по первому этапу входят следующие работы: общий осмотр здания; сбор общих сведений о здании; выяснения объемно-планировочных решений; определение температурно-влажностного режима, определение микроклимата; определение технологии производства.

На этой стадии определение дефектов происходит визуальным способом.

Следующий второй этап — это детальное обследование объекта. На этом этапе производят следующие работы: визуальное обследование; инструментальное обследование; обмерные работы; измерения прогибов и деформаций; учитываются осадки фундамента. В данном исследовании прилагаются фотографии и схемы объекта, ее разделить на 4 вида:

- обзорная съемка;
- узловая съемка;
- ориентирующая съемка;
- детальная съемка.

На третьем этапе – в лабораторных условиях определяют физико-технические характеристики материалов.

На последнем четвертом этапе производится обобщение всех результатов исследования.

По результатам обследования выполняются [3, с. 333]:

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

-отсчеты, содержащие результаты обследования (конструктивные особенности фундаментов и других конструкций);

- схемы и места расположения реперов и марок, развития трещин, фотофиксация их, предоставляется список факторов, которые могли бы быть причинами разрастания;

- оценка малопрочных и деформационных характеристик оснований;

-техническое заключение, в котором делается вывод о техническом состоянии зданий, а также о возможном в дальнейшем появлении деформаций, а также в случае реконструкции и модернизации даются рекомендации по усилению конструкций.

Нельзя не сказать о факторах, которые влияют на состояние жилых зданий. Факторы разделяются на две группы: внутренние и внешние.

К внутренним факторам относят: нагрузки и воздействия; качество изготовленных конструкций; физико-химические процессы, которые проходят внутри конструкции).

К внешним факторам относят: климатические (влажность, температура); окружающая среда (пыль, ветер и другие биологические воздействия).

Причинами изменения состояния здания является разрушение и другого рода деформации, которые существенно влияют на работоспособность конструкций. Объем проводимых работ по обследованию зданий и сооружений, с каждым годом все больше и больше, из-за физического и морального износа, реконструкции малоэтажной застройки и резкого повышения цен на землю.

Особенностью проведения обследования старых здания жилых проявляется с изменением действующих нагрузок и появлению новых нормативов в расчётах. В процессе эксплуатации со временем в зданиях появляются деформации и это неизбежно, происходит снижение работоспособности конструкций.

Таким образом, для разработки мероприятий, которые препятствовали бы появлению трещин, деформаций или восстановлению зданий и проводят обсле-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

дование зданий для снижения физического износа и поддержание в работоспособном состоянии конструкций. Обследование зданий и сооружений проводят специализированные организации и специалисты, у которых есть соответствующие документы, которые разрешают им проводить обследования.

Список литературы

1. Аронов, Р. И. Обследование и испытание сооружений: учеб. пособ. для вузов / Р. И. Аронов. – М.: Высшая школа, 1974. – 187 с.
2. Бойко, М. Д. Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений / М. Д. Бойко. – Л.: Стройиздат, 1986. – 256 с.
3. Головеньков В. А. Методы оценки технического состояния конструкций // Аллея науки. – 2021. – Т. 1. – № 5(56). – С. 332-337.

УДК 69.05

Скляренко Алексей Владимирович,

студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

СВЯЗЬ ТЕОРИИ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И ЭКСПЕРТНОЙ ПРАКТИКИ

Аннотация. В статье рассматривается взаимосвязь теории судебной экспертизы и экспертной практики. Рассказывается об обратных и прямых связях судебной экспертизы и судебной практики.

Ключевые слова: судебная практика, судебная экспертиза, связь теории и практики, строительство, эксперимент, наблюдение.

Основой продвижения и взаимодействия науки является применение практики. Ведь практика является движущей силой в научно-исследовательской работе. Влияние практики также оказывает внимание и в судебном исследовании. Если

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

есть противоречия между следственной и судебной практикой, то это все порождает необходимость на первом этапе получение прочных теоретических осмыслений, которые будут служить «фундаментом» в дальнейшем.

Однако на практике показывается следующее, что не всегда, лишь некоторые из теоретических рекомендаций могут реализоваться в роли приложений в судебной практике и то это, те рекомендации, которые касаются лишь применением методик и методов [1, с. 91].

Но не стоит забывать, что развитие теории судебной экспертизы и изменение практической судебной деятельности, носит научный подход, при этом ее приходится постоянно совершенствовать.

Значимую роль играет не только разработка методов и совершенствование методик, что без науки невозможно, как и теоретические обобщение и обоснование процессов, которые проходят в судебной практической деятельности [2, с. 51]. Мы понимаем, что возрастание темпов развития практической экспертизы требует развитие науки. Все это требует глубокого осмысления развития общей теории судебной экспертизы, как и экспертной практики.

Источником развития в современном мире научного знания являются «социальные заказы», которые появляются в науке. Не исключение и судебная экспертиза, которая, как мы говорили раньше, плотно связана с потребностями судебной практикой, и оперативно-разыскной практикой.

Перед правоохранительными органами возникла основная задача — это установление неточностей экспертами путями объекта, которая дала основу для развития теории экспертной идентификации.

При проведении судебно-экспертного исследования необходимо применять различные методы самых различных наук и использовать противоположные подходы, потому что иногда суд ставит перед экспертами такую задачу, которую не всегда можно решить стандартными способами и методами, что приходится ис-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

какие другие нестандартные решения и пути, даже в другой совсем области наук и практики [3, с. 61].

Еще одним примером взаимодействия науки служит взаимосвязь методов из различных наук. Так, например использование в судебной экспертизе применяются разработки из области спектроскопии, именно на основе этого и начинается развитие квантовой электроники. Это позволило добиться в науке открытия новых свойств и состояние веществ. Если говорить проще, то в развитии судебной экспертизы влияния имеет не только практическая деятельность, но взаимосвязь и взаимодействие различных наук.

Но существует и обратная связь науки с практикой, когда именно с помощью практики, а потом уже доказано теорией, почему так или иначе происходит.

Но наука имеет возможность само развиваться без применения практики. Это возможно, когда человек начинает, что-то проектировать и он не знает, получится или нет. В этом случае используется только гипотезы, предположения. Обычно это применяются, когда создается новое, неизвестное для человечества. Однако это будет происходить до определенного момента. Эти теоретические наработки современности могут в основу практической деятельности, и мы опять видим прочную взаимосвязь практики с теорией.

Сказанное выше, распространяется и на общую теорию судебных экспертиз. В судебной экспертизе прямой связи науки с практикой может быть, например, созданием и развитием судебных экспертиз, систематизировать накопленные знания в этой области, выявить закономерности, которые могут в дальнейшем использоваться.

Если говорить об обратных связях судебной экспертизы и судебной практики, то в нем используется наблюдение, эксперимент. Причем на стадии наблюдения или эксперимента необходимо заранее обозначить задачи и цели проведения, элементы наблюдения. Результат этих данных воздействий чаще всего зависит от:

- состояния органов чувств, наблюдающего;

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

- природы наблюдаемого объекта;

- уровня его профессиональной подготовки, то есть это необходимый опыт человека и его способность выделять основную мысль, которая имеет отношение к предмету экспертизы;

- характеристик и состояния применяемых приборов и инструментов наблюдения.

Подводя итог моим рассуждениям, можно сделать вывод, что большое внимание уделяется практике заключается в постановке задач, необходимости проверке научных исследований и экспериментов, а также необходимо использовать в практике другие области наук и применять нестандартные решения поставленных задач. Роль выполнения науки закрывается в обработке эмпирических данных, в решении возникающих задач теоретического обобщения путей и решения этих задач.

Список литературы

1. Общая теория судебной экспертизы. Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза: учебное пособие / Е. В. Виноградова, И. Ю. Зильберова, Л. В. Гиря [и др.]. – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2018. – 91 с. – Текст : непосредственный.
2. Винберг А. И., Малаховская Н. Т. Судебная экспертология (общетеоретические и методологические проблемы судебных экспертиз). – Волгоград, 1979.
3. Винберг А.И., Шляхов А.Р. Общая характеристика методов экспертного исследования // Общее учение о методах судебной экспертизы: Сб. науч. тр. – М.: ВНИИСЭ, 1977. – Вып. 28. – С. 54-94.

УДК 69.05

Тищенко Анна Александровна,

студент, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Шарафан Ксения Олеговна,

студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Бабихин Алексей Сергеевич,

студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Свириденко Дмитрий Сергеевич,

студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Скляренко Алексей Владимирович,

студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Аннотация. В рамках строительно-технической экспертизы, в том числе при выполнении исследований по поручению суда, экспертом решается большое количество разнообразных задач. Особую актуальность приобретают вопросы разработки типовых методик проведения строительно-технической экспертизы для решения однородных задач, близких по своему содержанию.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Ключевые слова: строительство, строительно-техническая экспертиза, методика исследования, задачи исследования, заключение эксперта.

Характер проведения исследований в рамках строительно-технической экспертизы во многом влияет на используемую при этом методическую и методологическую базу. Экспертом при проведении строительно-технической экспертизы решаются достаточно разнообразные задачи, при этом можно выявить их общие черты, позволяющие разработать типовой алгоритм их решения, который подразумевает соблюдение последовательности определенных действий (стадий) [1, с. 34].

Первая стадия строительно-технической экспертизы – подготовительная. На данном этапе эксперт получает задание на проведение строительно-технической экспертизы. В случае если назначение экспертизы происходит по постановлению суда, то эксперт проводит ознакомление с перечнем вопросов, поставленных перед ним.

Вторая стадия исследования начинается с ознакомления с представленными для проведения экспертизы документами. Эксперт должен оценить полноту и достаточность документации для проведения строительно-технического исследования. При проведении экспертизы для суда, зачастую эксперту может не хватать необходимых для выполнения исследования документов. В этом случае эксперт должен сделать запрос на их предоставление.

На третьей стадии строительный эксперт, имея полный комплект необходимых документов, определяет методы исследования и состав необходимых технических средств измерения; проводит первичный осмотр объекта исследования, формирует общее представление и определяется с последовательностью проводимых исследовательских мероприятий [2, с. 22].

После проведения натурного обследования объекта и сбора необходимой информации, наступает заключительная стадия. На данном этапе эксперт прово-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

дит профессиональную оценку полученных результатов, формирует ответы на поставленные перед ним в рамках исследования вопросы, и оформляет заключение для передачи его заказчику [3, с. 31].

С целью решения конкретной экспертной задачи применяется частная или конкретная методика, т.е. узконаправленная методика строительно-технической экспертизы. При разработке строительным экспертом конкретной методики, из общей (типовой) методики исключаются элементы, имеющие характер более общего порядка, при этом она дополняется новыми составляющими. Результатом в данном случае является методика, основанная на типовой модели, но с использованием личного опыта эксперта-строителя. Такая частная методика направлена на решение строго определенной задачи, стоящей перед экспертом в рамках порученного исследования.

В связи с тем, что строительно-техническая экспертиза относительно молодая сфера строительной деятельности, единой методической системы, позволяющей решать все возможные задачи, с которыми сталкивается строительный эксперт, не существует. Развитие методической и методологической базы строительно-технической экспертизы происходит постепенно, так как для исследования поступают все новые и новые задачи. Создание единой методической системы, позволило бы упростить и оптимизировать процесс решения большого количества экспертных задач. Однако для того, чтобы такая система была создана, необходимо накопить и проанализировать огромное количество статистической и аналитической информации.

Отсутствие системы подобного рода не означает, что невозможно построить определенный алгоритм решения основных задач строительно-технической экспертизы. Выработать определенный алгоритм решения возможно, но он будет носить общий характер. Однако в случае создания такой системы, она все равно не позволит полностью исключить эксперта из цепочки проведения экспертизы, но позволит значительно уменьшить время проведения большинства строительно-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

технических исследований без снижения качества их результатов. Таким образом, становится актуальным решение задач строительно-технической экспертизы, которые могут стать в определенной степени типовыми. Решение типовых задач должно включать наиболее полный перечень методов и приемов, используемых строительным экспертом при проведении строительно-технических исследований, что позволит в перспективе провести анализ данных исследований и разработать на их основе методику, позволяющую осуществить решение задач такого типа в более сжатые сроки.

Список литературы

1. Петров, К. С. Анализ технического состояния зданий, уцелевших после великой отечественной войны / К. С. Петров, А. А. Буракова, К. Ю. Василенко, В. А. Таран // Инновации в науке: пути развития: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции (г. Чебоксары, октябрь 2019 г.). – г. Чебоксары: НОУ ДПО «Экспертно-методический центр», 2019. – С. 34-37. – Текст : непосредственный.
2. Зильберова, И. Ю. Методы контроля технического состояния зданий и сооружений / И. Ю. Зильберова, К. С. Петров, В. В. Дорофеева, М. А. Карпов // Инновации в науке: пути развития: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции (г. Чебоксары, октябрь 2019 г.). – г. Чебоксары: НОУ ДПО «Экспертно-методический центр», 2019. – С. 21-24. – Текст : непосредственный.
3. Новоселова, И. В. Проведение строительно-технической экспертизы объектов культурного наследия / И. В. Новоселова, А. М. Гондусова, Э. Г. Корниенко, М. Х. Асланиди // Актуальные направления современной науки, образования и технологий: материалы Всероссийской научно-практической конференции (г. Чебоксары, апрель 2020 г.). – г. Чебоксары: НОУ ДПО «Экспертно-методический центр», 2020. – С. 27-31. – Текст : непосредственный.

УДК 005.95:37.018.43

Бардокина Екатерина Денисовна,

магистрант направления подготовки 38.04.02 «Менеджмент»,
АНО ВО «Белгородского университета кооперации, экономики и права»,
Российская Федерация, 308023, г. Белгород, ул. Садовая, 116 А

ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация. В статье рассматривается сущность развития персонала, перечислены составляющие его элементы, акцент сделан на обучение персонала в онлайн формате, выделены преимущества и направления онлайн обучения, рассмотрены его перспективные технологии.

Ключевые слова: развитие персонала, обучение, онлайн обучение, цифровизация.

Развитие персонала является важнейшим условием успешного функционирования любой организации [4, с.251]. Ранее приобретенные профессиональная подготовка, навыки и умения не столь ценны, как раньше. А потому любому специалисту нужно регулярно получать новые знания [3, с.455] и совершенствоваться в своем деле. Сотрудник с низкой квалификацией наносит ущерб организации и, в случае сокращения, превращается в первого кандидата на увольнение [11]. Все чаще руководство организаций проявляет интерес к данному вопросу и готово вкладывать финансовые ресурсы в развитие работников, обеспечивать существующий обмен опытом между ними и получать новые знания, умения и навыки [10, с.110]. С учетом вышеизложенного, подчеркнем значимость развития персонала как одной из важнейших составляющих повседневной работы руководителя организации в современном обществе. Определяясь с понятийным аппаратом

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

рассматриваемой проблематикой, хотелось бы обратить внимание на то, что понятие «развитие персонала» отличается многообразием субъективных подходов.

Темнова И. О. трактует развитие персонала как комплекс мероприятий, осуществляемых организацией для своих сотрудников, и направленный на наиболее полное раскрытие профессионального, личностного и творческого потенциала каждого из них [7, с.29].

Арутюнян А.С. определяет развитие персонала как комплекс различных мероприятий, которое охватывает как стадии подготовки и переподготовки кадров, так и стадии повышения квалификации и профессионального роста мастерства людей различных возрастных категорий с разным опытом работы [2, с. 197].

По нашему мнению, развитие персонала - проведение многообразных мероприятий, которые способствуют в полном объеме раскрыть весь потенциал сотрудника организации, его личностному росту и развитию, и способности вносить вклад в деятельность организации.

Развитие персонала включает обучение, переподготовку и повышение квалификации персонала, профессиональную адаптацию, оценку, планирование карьеры, формирование кадрового резерва и ротацию персонала. Современные реалии определяют новые формы развития персонала, которым относятся формат дистанционного обучения сотрудников, разнообразные тренинги для управленческого звена, необходимость создания центров развития персонала.

Мы считаем, что обучение персонала играет первостепенное значение как для работника, так как и для работодателя. Данная составляющая развития персонала играет важную роль в современном цифровом пространстве.

В настоящее время цифровизация выступает катализатором развития бизнес-инноваций, отметим, что наряду с предоставляемыми возможностями внедрение цифровых технологий способствует возникновению новых вызовов. Следовательно, высшему руководству организаций необходимо активно использовать сред-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

ства цифровизации, чтобы повысить уровень производительности и четко понимать, как необходимо развивать персонал в цифровой среде [6, с.170].

Пандемия COVID-19 в полной мере продемонстрировала бизнесу необходимость организовывать и развивать обучение персонала и коммуникации в формате онлайн, которые способствуют быстрой переориентации персонала с офисной работы на удаленную, адаптации к резко меняющимся обстоятельствам ведения бизнеса, освоиванию новых навыков. Для эффективного онлайн обучения необходима современная инфраструктура, где главную роль играют автоматизированные решения, которые помогут настроить гибкие программы развития навыков дистанционной работы и удаленного управления бизнес-процессами, а также продолжать обучение специалистов [5].

По данным Training Industry Magazine, последствия пандемии в настоящее время, активно проявляются и данный факт обусловил основные тенденции обучения, а именно, организации изменяют учебные программы-56%, организации, которые пострадали от изменений из-за COVID-19-62%, в 2021 году необходимо вкладывать средства в обучение сотрудников организации, также происходит увеличение за год на 16% доля виртуального обучения [8].

Мы полагаем, что новые реалии требуют от сотрудников и работодателей быстрой адаптации, которая подразумевает постоянное обновление существующих навыков и самообразование и как следствие переход на цифровое обучение персонала.

Мы считаем, целесообразным, выделить ряд преимуществ онлайн-обучения: сегментация в персональную область знаний; оптимизация рабочего времени; появление современных школ онлайн-тренингов [9]. По нашему мнению, для онлайн обучения приоритетными направлениями являются: цифровой контент обучения, платформы цифрового обучения, увеличение команд по предоставлению цифрового обучения.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

На основе вышеизложенного необходимо выделить перспективные технологии для обучения:

1) Creator's platforms или платформы пользовательского контента, которые позволяют создавать собственные анимированные видео, элементы дизайна и полноценные онлайн-курсы. Выступают инструментом для внутренних экспертов организации для разработки образовательного продукта для коллег.

2) Performance Management или управление результативностью – данные системы позволяют организовать всестороннюю оценку компетенций и результативности сотрудников, проконтролировать эффективность выполнения ими рабочих задач после обучения.

3) Learning Experience Platform, LXP - платформа подбора и рекомендации обучения, которая обедняет все, что нужно для обучения персонала: курсы, тесты, вебинары, образовательные мероприятия и рекомендации по развитию навыков в одном интерфейсе, что очень удобно при использовании.

4) Skills Taxonomy или таксономия навыков, позволяющая создавать единые правила наименования и тегирования навыков для их унификации в сквозной системе управления персоналом - при найме, адаптации и обучении, что способствует унифицированию образовательного контента от разных провайдеров и автоматизации поиска кандидатов с нужными навыками [1].

На основе сего вышеизложенного, можем сделать вывод, что для поддержания конкурентоспособности руководителям организаций предстоит постоянно обучать своих сотрудников и выбирать онлайн формат. Это с большой вероятностью приведёт к переформатированию всей системы обучения.

Список литературы

1. 6 самых перспективных технологий для корпоративного обучения. – Текст : электронный. – URL: <https://skillbox.ru/media/education/6-samykh-perspektivnykh-tekhnologiy-dlya-korporativnogo-obucheniya/> (дата обращения : 11.11.2021).

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

2. Арутюнян А. С. Сущность развития персонала / А. С. Арутюнян. – Текст : непосредственный // Вестник университета ФГБОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет». – 2016. – № 9. – С. 196-199.
3. Болотова И. С. Эффективное использование человеческого потенциала - основа экономического развития организаций / И. С. Болотова. – Текст : непосредственный // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2014. – № 1 (49). – С. 455-459.
4. Гребеник Л. Г. Диалектическое взаимодействие развития и обучения персонала в организации: эффективные подходы и практика внедрения / Л.Г. Гребеник. – Текст : непосредственный // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2011. – № 3 (39). – С. 251-257.
5. Новый взгляд на корпоративное обучение: какие тренды появились во время пандемии 2020. – Текст : электронный. – URL: <https://www.mirapolis.ru/blog/noviy-vzglyad-na-korporativnoe-obucheniye/> (дата обращения: 28.10.2021)
6. Роздольская И. В. Системный взгляд на достижение стратегических HR-целей компаний на основе применения инновационных форм и методов кадрового консалтинга / И. В. Роздольская, В. Н. Ходыревская, М. Е. Ледовская. – Текст : непосредственный // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2021. – № 3 (88). – С. 164-175.
7. Темнова И. О. Развитие работников в системе управления персоналом организации / И. О. Темнова. – Текст : непосредственный // Вестник науки и образования. – 2018. – № 11 (47). – С. 27-32.
8. Тренды в обучении и развитии персонала - 2021. – Текст : электронный. – URL: <https://uprav.ru/blog/trendy-v-obuchenii-i-razvitii-personala-2021/> (дата обращения : 08.10.2021)
9. Цифровое обучение персонала в пост-пандемическом мире. Статистика и перспективы на 2021 год. – Текст : электронный. – URL: <https://retail-loyalty.org/news/tsifrovoye-obucheniye-personala-v-post-pandemicheskom-mire-statistika-i-perspektivy-na-2021-god-/> (дата обращения: 09.10.2021)
10. Цыганкова Л. А. Развитие персонала как элемент развития организации / Л. А. Цыганкова. – Текст : непосредственный // Постулат : Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема. – 2021. – № 1 (63). – С. 110.
11. Эффективное развитие персонала в организации. – Текст : электронный. – URL: <https://www.kom-dir.ru/article/1939-effektivnoe-razvitie-personala> (дата обращения: 11.11.2021)

Горбачевская Таисия Сергеевна,

студент,

Краснодарский университет (филиал) РЭУ им. Г. В. Плеханова,

Российская Федерация, 350002, г. Краснодар, ул. Садовая, 23

ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В ЯПОНИИ

Аннотация. Налоги – одна из тех сложных вещей, с которыми практически всем приходится иметь дело, но лишь немногие имеют широкое понимание данного вопроса. Однако, в наши дни, уплата налогов – это обязанность, которая должна выполняться гражданами любой страны.

В каждой стране своя система налогообложения. Она зависит от многих факторов, включая исторические, политические, социальные и другие. В данной статье рассматривается система налогообложения в Японии.

Ключевые слова: налоги, налоговый режим, налогообложение в Японии, особенности налогообложения.

Япония – одна из самых высокоразвитых стран мира. При этом, внутренний уклад и функционирование этой страны отличаются от других государств. По форме правления Япония является конституционной монархией [1, с. 459].

В Японии выплата налогов осуществляется несколькими способами. Некоторые налоговые элементы вычитаются сразу, автоматически, другие необходимо оплачивать самостоятельно. Точный состав этих налоговых обязательств варьируется и зависит от типа и вида работы, статуса проживания, того, как долго налогоплательщик находится в данной местности, а также от уровня дохода. Всего в данной стране существует 30 местных налогов и 25 государственных. Существует следующая классификация этих налогов:

1. прямые подоходные налоги на физических и юридических лиц;

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

2. прямые и второстепенные потребительские налоги;
3. прямые имущественные налоги.

В Японии существует два базовых подтипа физических лиц, которые подвержены выплате налогов: резиденты и нерезиденты:

1. резиденты – граждане, которые проживают в Японии не меньше одного года. Они являются постоянными жителями данной страны. Существует два подтипа: постоянные резиденты и непостоянные резиденты. Непостоянные жители – граждане, которые проживают в Японии меньше пяти лет, при этом они не рассматривают Японию как постоянное место жительства. Непостоянные жители выплачивают налоги со всех доходов, которые получают [3, с. 140].

Исключением являются те доходы, которые получены не в Японии и не кодируются в данной стране. Постоянные резиденты – та категория граждан, которая находится в Японии пять лет и более или имеет намерение остаться в данной стране на постоянном проживании. Они выплачивают налоги со всех имеющихся доходов: зарубежных и японских;

2. нерезиденты – та категория граждан, которая не живет в Японии. Лица, относящиеся к данному типу, выплачивают налоги от тех доходов, которые они получили в самой стране.

Как во многих странах, подоходный налог в Японии подразумевает основной ежегодный вычет на муниципальном, национальном и префектурном уровне. По-японски данный налог называется генсен-тесю-хе.

Подоходный налог в Японии базируется на системе самооценки в сочетании с системой удержания налога. Налогоплательщик сам определяет сумму налога, подавая налоговую декларацию или налоги вычитаются из заработной платы и предоставляются работодателем [2, с. 367].

Эта система позволяет не самостоятельно подавать налоговую декларацию. Этим занимается работодатель. При этом, необходимость в подаче налоговой декларации есть в том случае, когда:

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

1. сотрудники организации покинут страну до конца налогового года;
2. сотрудник имеет более одного работодателя;
3. работодатель находится не в стране;
4. у сотрудника имеется дополнительная сумма дохода, превышающая 200 тысяч иен за год;
5. заработная плата работника выше 20 миллионов иен.

Точный процент подлежащего уплате налога варьируется в зависимости от уровня дохода, в некотором роде аналогично системе PAYE, используемой в Великобритании.

Текущие ставки подоходного налога для Японии следующие:

1. для тех, кто зарабатывает менее 1,95 миллиона иен в год: 5% от налогооблагаемого дохода;
2. для тех, кто зарабатывает 1,95-3,3 миллиона иен в год: 10% от налогооблагаемого дохода;
3. для тех, кто зарабатывает от 3,3 до 6,95 миллиона иен в год: 20% от налогооблагаемого;
4. для тех, кто зарабатывает от 6,95 до 9 миллионов иен в год: 23% от налогооблагаемого дохода.

Далее показатели имеют высокую ставку налога в 33, 40, 45 процентов для тех, кто зарабатывает от 9 до 18 миллионов иен, от 18 до 40 миллионов иен и свыше 40 миллионов иен в год соответственно.

Также в Японии существуют налоги на недвижимость, на ведение бизнеса, транспортные налоги, потребительские налоги, налог на потребление, налог на проживание, туристические налоги.

Для своих категорий граждан, которые относятся к специальным социальным подтипам, налоговый кодекс Японии имеет определенные льготы сроком до 5 лет.

Япония поддерживает и привлекает иностранные инвестиции. Также правительство данной страны создает благоприятные условия для развития бизнеса: от-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

крытие всевозможных научных центров и центров исследований. Это способствует борьбе с безработицей и повышению трудоустройства.

Список литературы

1. Налоговая система : учебник / А.У. Альбеков, И.С. Вазарханов, Н.Г. Кузнецов [и др.] ; под ред. д-ра экон. наук, проф. Н.Г. Кузнецова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 583 с. + Доп. Материалы. — URL: <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование). — www.dx.doi.org/10.12737/20849. - ISBN 978-5-369-01577-3. — Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/981404> (дата обращения 10.12.2021)
2. Аганбегян, А. Г. Финансы, бюджет и банки в новой России / А.Г. Аганбегян. — Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. - 400 с. - ISBN 978-5-7749-1277-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043292> (дата обращения 10.12.2021).
3. Землякова, А. В. Преобразование специальных налоговых режимов / А. В. Землякова, А. А. Белоусова // Экономика устойчивого развития. — 2020. — № 3(43). — С. 138-142.

УДК 338.2

Демко Яна Александровна,

студент 3 курса гр 19-ФЭМТо-1М,

КФ РЭУ имени Г.В. Плеханова,

Российская Федерация, 350000, г. Краснодар, ул. Садовая, д. 17;

Снижко Снежана Витальевна,

студент 3 курса гр 19-ФЭМТо-1М,

КФ РЭУ имени Г.В. Плеханова,

Российская Федерация, 350000, г. Краснодар, ул. Садовая, д. 17;

Веприкова Марина Яковлевна,

доцент кафедры экономики и управления,

КФ РЭУ имени Г.В. Плеханова,

Российская Федерация, 350000, г. Краснодар, ул. Садовая, д. 17

ПУТИ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Аннотация. В статье анализируется инновационная деятельность Краснодарского края. Разработаны рекомендации активизации инновационной деятельности в регионе.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновационный потенциал, инновационное региональное развитие.

Пути развития региона наравне с устойчивостью развития определяются инновационным менеджментом, являющимся составной частью стратегического менеджмента.

Необходимо планирование и использование технологических и продуктовых инноваций для непрерывного повышения уровня технологий.

Статистика показывает, что регионы могут успешно и устойчиво развиваться, если вовремя начинают применять прогрессивные технологии.

Источником активизации инновационной деятельности является инновационный потенциал, который также служит фундаментом регионального инновационного развития. [1]

Различают следующие пути активизации инновационной деятельности на уровне региона:

1. Обеспечение поддержки (экономического, организационного, финансового, правового и т.д.) развития инновационной деятельности.
2. Образование региональных кластеров в развитых отраслях региона.
3. Усовершенствование главных частей инфраструктуры инновационной деятельности.
4. Создание бюджетных и финансовых инструментов для помощи инновационной деятельности.
5. Правовое регулирование инновационной деятельности.

Тем не менее, представленные выше пути активизации инновационной деятельности должны быть детализированы в зависимости от рассматриваемого региона и его особенностей.

Для регионов с низким уровнем развития инновационного потенциала необходимы формирование отличительных способов поддержки инновационной дея-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

тельности и реализация их. Регионы, обладающие средним уровнем инновационного потенциала, требуют государственных мер поддержки инновационной деятельности. Регионы с высоким уровнем развития инновационного потенциала нуждаются в финансовой поддержке.

Отправной точкой инновационной деятельности служат научные исследования и разработки, конечным пунктом является внедрение инновационных продуктов. Из этого следует, что научные знания – главный ресурс, а рыночный спрос – основная движущая сила. Первостепенной причиной активизации региональной инновационной деятельности является наука, которая служит основой не только региональных, но и национальных инновационных систем. [2]

Краснодарский край владеет собственной научной базой и является в большей степени сельскохозяйственным регионом. Одновременно с этим нынешние направления структурной перестройки экономики делают обычные способы заработка не такими эффективными. Реализуемые инновации могут реорганизовать экономическую систему и обозначить актуальные пути развития. Исходя из опыта, инновационная деятельность может ломать экономику на краткосрочном этапе, поэтому развитые регионы могут потерпеть крупные потери, а отстающие владеют большими возможностями в развитии.

Краснодарский край входит в топ развитых регионов страны, и процесс реформирования его экономики на инновационный путь значительно затруднен. Причиной является инертность бизнеса и большая вероятность крупных потерь при реорганизации производства. Чаще подобные системы идут по пути радикального перепроектирования, что приводит их в положение отстающего. Избегание внедрения в структуру фундаментальных инноваций обуславливается законом самосохранения – система уклоняется от изменений до того, как не будет вынуждена это сделать ввиду безвыходности ситуации.

Далее проанализируем состояние инновационной инфраструктуры Краснодарского края на основании информации Росстата и сравнении результатов ис-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

следований научных организаций. Это поможет определить потенциал точек роста и перспективы роста инноваций.

В рейтинге инновационного развития российских субъектов, подготовленной ВШЭ, Краснодарский край занял 40 место, опустившись на 13 позиций. Лучший результат регион показал по экспортной активности и по показателю социально-экономических условий для инновационной деятельности. В то же время по показателю инновационной деятельности, включающей затраты на инновационную активность организаций, результативность инновационной деятельности и технологические инновации, регион продемонстрировал плохой результат, уступив другим субъектам 19 позиций. По качеству инновационной политики и научному потенциалу край также спустился на несколько строчек вниз. [3]

В национальном докладе «Высокотехнологический бизнес в регионах России» 2020 года приведен рейтинг субъектов, оцененных по уровню инвестиционного риска. Краснодарский край с 2017-го года поднялся с 4-го места на 2-е. Снижение инвестиционных рисков благоприятствует развитию высокотехнологического бизнеса. Благодаря появлению новых фирм растет конкуренция, из-за чего крупные компании стремятся вкладывать средства в исследования и разработки, в реализацию высокотехнологичного оборудования. Так, появившийся внешний эффект увеличивает роль высокотехнологического сектора в крае. [2]

Агентство стратегических инициатив в 2019 году предложило Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации, в котором Краснодарский край занимает 13 место, что указывает на поддержку на региональном уровне со стороны властей.

В проекте «Стратегии социально-экономического развития Краснодарского края на долгосрочный период» проведено исследование, которое указывает на главную проблему региона – низкий уровень конкурентоспособности инновационной среды. Факторами, негативно влияющими на повышение конкурентоспособности, являются: отсутствие сектора исследований и разработок и реальных ин-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

ституты поддержки инновационной деятельности, неспособность субъектов экономических отношений финансировать разработку внутренних инноваций. Также Краснодарский край имеет развитую инновационную и информационно-коммуникационную систему, но уровень разработки и внедрения инноваций бизнесом и научными школами низок.

Для того, чтобы успешно реализовывать инновационную деятельность в Краснодарском крае, необходимо следовать ниже представленным направлениям развития.

1. Льготное финансирование инноваций на предприятиях.

2. Увеличение финансирования инноваций за счет средств организаций и местных фондов.

3. Постановка конкретных и достижимых целей инновационной деятельности, ориентированных на выпуск новой продукции и повышение ее качества и конкурентоспособности.

4. Мотивация организаций и создание благоприятного климата для внедрения инноваций.

Список литературы

1. Анисимов, Ю. П. Менеджмент инноваций : учебное пособие / Ю. П. Анисимов, В. П. Бычков, И. В. Куксова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 147 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1015202> (дата обращения: 16.12.2021).
2. Старжинский, В. П. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степ. канд. наук техн. и экон. спец. / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 327 с. : ил. — (Высшее образование: Магистратура). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1000117> (дата обращения: 16.12.2021).
3. Национальный доклад «Высокотехнологичный бизнес в регионах России». 2020 / под ред. С.П. Земцова. — М.: РАНХиГС, АИРР, 2020. — 100 с.

УДК 658.5:69.003

Добровольский Роман Игоревич,

студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Ахобадзе Тамила Шалвовна,

Студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Бойко Анастасия Сергеевна,

Студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Щитов Владимир Александрович,

Студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Висханов Магомед Рубенович

Студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
Российская Федерация, 344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

**ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ЕГО РОЛЬ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ
ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ**

Аннотация. Технический анализ играет важную роль при разработке любого инвестиционно-строительного проекта, т.к. позволяет на ранних этапах определить масштаб работ по его реализации, что дает возможность при сравнении с прогнозными данными сделать вывод относительно возможности реализации проекта в заданных условиях.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Ключевые слова: управление проектами, технический анализ, строительная организация, инвестиционно-строительный проект, технико-экономическое обоснование.

Технологический прогресс открыл широкий спектр возможностей для строительной отрасли, тем не менее, при этом приходится сталкиваться со многими проблемами: проекты становятся все более и более сложными, присутствует неопределенность экономического характера, в проектах участвует большое количество субъектов, а конкуренция на строительном рынке продолжает оставаться высокой [1, с. 128]. Эти и многие другие факторы оказывают сильное давление на руководителей строительных проектов, поскольку даже самая маленькая ошибка может привести к задержке в реализации проекта, а также привести к дополнительным расходам. Эффективное использование методов управления проектами в строительной отрасли позволяет снизить риск неблагоприятного развития событий и более эффективно реализовывать проекты.

Одно из ведущих мест в управлении проектами занимает технический анализ, который зачастую может решить судьбу инвестиционно-строительного проекта при признании его экономической эффективности.

Эксперты начинают технический анализ лишь в том случае, если информация, которая была собрана по рассматриваемому проекту, является подтверждением факта о наличии рынка, где будет успешно реализован товар или услуга, которые в свою очередь, будут произведены в процессе осуществления проекта.

Данный вид анализа выполняется в промежутке между анализом рынка и финансовым анализом. Получить ответы на вопросы, что производить и по какой цене реализовывать, помогают результаты анализа рынка, а вот результаты технического анализа отвечают на вопросы: как производить и с какими затратами. После получения вышеуказанных результатов можно приступать к различным финансовым расчетам и формированию необходимой документации.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Технический анализ (анализ технической жизнеспособности проекта) – это изучение технологии, с помощью которой должен осуществляться проект в данных условиях, т.е. в сложившемся окружении, при наличии необходимых местных ресурсов и с учетом интересов общества. Техничко-технологическую обоснованность проектных решений можно получить только лишь после проведения технического анализа.

В процессе исследования технической жизнеспособности какого-либо проекта изучаются и решаются важные вопросы:

- поиск технико-технологических альтернатив;
- выбор местоположения (место реализации проекта);
- определение масштаба (размера, объема) проекта;
- определение сроков реализации проекта в целом и его фаз;
- наличие, доступность и достаточное количество необходимого сырья, рабочей силы и других ресурсов (оснащение);
- определение емкости рынка, предназначенного для реализации продукции;
- анализ инфраструктуры;
- создание производственных схем;
- организация подготовки и реализации проекта;
- определение затрат на проект;
- создание графика проекта.

Технический анализ играет важную роль при разработке любого проекта. Он позволяет на ранних этапах определить масштаб работ по реализации проекта, что дает возможность при сравнении с прогнозными данными сделать вывод относительно возможности реализации проекта в заданных условиях [2, с. 22]. Поскольку строительные проекты становятся все более сложными и с большим количеством заинтересованных сторон, необходимо иметь четко структурированный план задач и график их выполнения. Первый шаг состоит в том, чтобы определить общие задачи, а затем разделить эти задачи на более конкретные подзадачи.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Также важно включить задачи, которые предшествуют фактическому строительству.

Необходимо определять приоритетные задачи и учитывать возможные зависимости, поскольку некоторые задачи могут выполняться параллельно, тогда как другие могут запускаться только в том случае, если задачи-предшественники завершены [3, с. 10].

Поскольку строительные проекты разнообразны, а производительность зависит от множества различных переменных, – нет единого конечного показателя производительности. Однако для каждого проекта важно регулярно сравнивать фактическую эффективность с запланированной. Это поможет выявить непродуктивные процессы и найти решение для повышения эффективности.

Список литературы

1. Штайнер, В. Ю. Инвестиционно-строительный инжиниринг в России / В. Ю. Штайнер, И. В. Новоселова, А. А. Гарькавский // Актуальные направления современной науки, образования и технологий: материалы Всероссийской научно-практической конференции (г. Чебоксары, апрель 2020 г.). – г. Чебоксары: Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр», 2020. – С. 127-131. – Текст : непосредственный.
2. Степанова, М. Р. ГИС-технологии – современный помощник в подборе недвижимости / М. Р. Степанова, А. В. Максимченко, К. С. Петров, Н. Ю. Невмывайченко, Е. А. Куклев, М. И. Кохан, А. А. Габриелян // Инженерный вестник Дона. – 2020. – № 1 (61). – С. 22. – Текст : непосредственный.
3. Выбор технических и организационно-технологических решений ремонтно-строительного производства в сфере ЖКХ и городской среды: монография / В. Д. Маилян, И. Ю. Зильберова, И. В. Новоселова. – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2021. – 144 с. – Текст : непосредственный.

УДК 338.24

Муранова Татьяна Дмитриевна,

старший преподаватель,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»,
Российская Федерация, 603022, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д.23

БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ И КАЧЕСТВО УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

Аннотация. В статье рассматриваются бизнес-процессы, происходящие при управлении проектами, а также вопрос качества управления проектами

Ключевые слова: управление проектом, качество, бизнес-процессы, инновации, инвестиции.

С целью обеспечения исполнения проекта необходимо провести исследование существующих бизнес-процессов и качества управления проектом. Являясь частью приоритетных сфер развития экономики и промышленности [16], управление проектной деятельностью способствует развитию инноваций на предприятии [6], а также стимулирует инвестиционную привлекательность предприятия и региона в целом [19].

Все бизнес-процессы можно описать с учетом поставленных задач и с использованием различных способов и методологий [5, с. 139]. Однако, бизнес-процессы в управлении проектами научные исследователи рассматривали с разных сторон. Так, Андреев А.Г. выделял в управлении проектом бизнес-процессы как совокупность взаимосвязанных мероприятий, которые повторяются и ведут к определенному результату [1, с. 346]. Кроме этого, данный автор отмечал, что бизнес-процессы описывают с помощью блок-схем, позволяющих бизнес-процесс представить в виде совокупности описательной части и исполнителей. Об исполь-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

зовании бизнес-процессов в управлении проектом отмечали также такие авторы как: М.А. Семенюк [13], М.Н. Калошина и В.В. Габуев [4], Т.Н. Чуворкина и Ю.В. Тимошина [17]. Каждый из указанных авторов представлял бизнес-процессы с учетом особенностей исследуемых процессов и проектов. Например, Семенюк М.А. рассматривал бизнес-процессы в разрезе внедрения и использования цифровых технологий в проектах [13]. Калошина М.Н. и Габуев В.В. изучали совершенствование системы управления бизнес-процессом реализации инвестиционных проектов и программ в рамках концерна [4]. Чуворкина Т.Н. и Тимошина Ю.В. рассматривали особенности бизнес-процессов применительно к управлению инновационным проектом [17]. Все это свидетельствует об актуальности применения бизнес-процессов в управлении проектами [10] и о необходимости учета особенностей исследуемых процессов в вопросе качества управления [3].

К таким особенностям можно отнести качественные характеристики проекта и системы управления проектом [8]. На наш взгляд, наличие именно качественных показателей, программ [7], критериев [12] и характеристик управления применительно к инновационно-инвестиционным проектам позволит учесть специфику управления и избежать современных проблем, возникающих в процессе обеспечения системы управления проектами. Решения данных проблем также в большей степени носят качественный характер, что требует дополнительного изучения вопроса качества управления инновационно-инвестиционными проектами.

Вопрос качества управления проектами и качества содержания проектов рассматривается в научных трудах многих научных исследователей. Так автор Шишкина Н.А. в своей работе [18] выделяет качество инновационно-инвестиционного проекта по созданию высокотехнологичного производства как «комплексную совокупность технологических, экологических, социально-экономических характеристик проекта, рассматриваемых с позиции продукта и процесса создания высокотехнологичного производства и способных удовлетворять потребности заинтересованных сторон». Автор, Тамоян П.Г., под качеством инновационно-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

инвестиционного проекта понимает «целостную и комплексную совокупность характеристик проекта, а также находящихся в системном и динамическом единстве элементов проекта и объектов, используемых и создаваемых в проекте, характеристик, относящихся к способности проекта и различных его элементов и результатов удовлетворять существующие и ожидаемые потребности различных заинтересованных сторон проекта» [15]. Наумов А.Ф. и Степанова И.П. определяют понятие «качество инновационно-инвестиционного проекта» как «степень соответствия его характеристик (результатов проекта и уровня менеджмента проекта) установленным требованиям к конкурентоспособности инновационного продукта и требованиям к эффективности результата для инвестора» [9, с. 117]. Под качеством инвестиционного проекта Бахтияров Р.С. подразумевает «оцененное субъектами внешней среды его превосходство над конкурентами по технико-экономическим показателям, достигаемое за счет наиболее полного удовлетворения потребностей общества без нанесения ущерба окружающей среде» [2]. В международной практике качественные характеристики проекта наиболее подробно представлены стандартами серии ИСО и концепцией Всеобщего управления качеством (TQM). В соответствии с ними под качеством проекта понимается совокупность его свойств, позволяющая выполнять требования и удовлетворять ожидания клиентов по качеству проекта.

Таким образом, выделяя общую часть представленных понятий, качество проекта определяется совокупностью показателей, которые должны отвечать критериям участников проектов из внутренней и внешней среды предприятия.

Вопрос качества управления проектами также рассматривался в работе Силенова М.А. [14] с позиций параметров качества и моделей формирования качества проектов. Другие авторы представляли качество управления проектами с точки зрения инструментов оценки качества самого проекта (Плотников А.Н., Плотников Д.А., Шамьенова Г.Р.) [11].

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Можно отметить, что понятия «качество проекта» и «качество управления проектами» характеризуются определенными наборами показателей и параметров. Систематизируя выявленные понятия и в результате анализа релевантной литературы, автором предлагается следующий вариант понятия: «качество управления инновационно-инвестиционными проектами – это критериальная оценка характеристик запланированных управленческих решений и бизнес-процессов проекта, показывающая степень их соответствия установленным внешним и внутренним параметрам».

К принципиальным отличиям вводимого варианта понятия «качество управления инновационно-инвестиционными проектами» относится:

- 1) расположение качества в основе управления проектом;
- 2) оценка и построение запланированных бизнес-процессов проекта;
- 3) отражение степени влияния внешних и внутренних параметров на управление проектом.

Дополняя вышеуказанные отличия вводимого понятия, можно отметить, что степень влияния внешних и внутренних факторов (параметров) на качество управления инновационно-инвестиционными проектами равнозначна степени влияния на любую другую управляемую систему со стороны внешней и внутренней среды. Однако, по мнению автора, если для стандартной системы управления в момент ужесточения конкуренции возрастает значимость внешних факторов, то для формирования качества управления инновационно-инвестиционными проектами необходимо повышать значимость внутренних факторов, позволяющих улучшить (увеличить) критериальную характеристику запланированных управленческих решений и бизнес-процессов проекта.

Таким образом, автором систематизированы варианты применения бизнес-процессов в управлении проектами, а также уточнено понятие качества управления инновационно-инвестиционными проектами, в основе которого учтены существующие бизнес-процессы проекта.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Список литературы

1. Андреев А. Г. Применение методов построения систем автоматического управления к построению бизнес-процессов и систем управления проектами / А.Г. Андреев // Молодой ученый. - 2018. - № 46 (232). - С. 345-348. – Текст : непосредственный.
2. Бахтияров Р. С. Формирование системы оценки качества инвестиционных проектов на промышленных предприятиях: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Р.С. Бахтияров. – Казань. - 2011. – 28 с. – Текст : непосредственный.
3. Журавлева Н. Ю. Качественное описание бизнес-процессов в инновационно-инвестиционном проекте / Н.Ю. Журавлева, Т.Д. Муранова // Экономика и предпринимательство. - 2018. - № 7 (96). - С. 748-751. – Текст: непосредственный.
4. Калошина М. Н. Совершенствование системы управления бизнес-процессом реализации инвестиционных проектов и программ в концерне / М.Н. Калошина, В.В. Габуев // Экономика и предпринимательство. - 2019. - № 10 (111). - С. 743-747. – Текст : непосредственный.
5. Ковалева И .В. Программные системы для описания бизнес-процессов / И. В. Ковалева, Р. И. Баженов // Решение. - 2016. - Т. 1. - С. 138-140. – Текст : непосредственный.
6. Муранова Т. Д. Инновационное управление предприятием на основе качественного описания бизнес-процессов / Т. Д. Муранова. – В сборнике: Актуальные проблемы управления. сборник научных статей по итогам V Всероссийской научно-практической конференции. Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. – Нижний Новгород. - 2018. - С. 120-122. – Текст : непосредственный.
7. Муранова Т. Д. Применение программы качества в инвестиционном проекте / Т.Д. Муранова // Экономика и предпринимательство. - 2017. - № 3-2 (80). - С. 1020-1022. – Текст : непосредственный.
8. Муранова Т. Д. Управление качеством инвестиционного проекта / Т.Д. Муранова / Молодой ученый. - 2015. - №1(81). - С.255-258. (10). – Текст : непосредственный.
9. Наумов А. Ф. Качество управления инновационно-инвестиционными проектами / А.Ф. Наумов, И.П. Степанов. - В сборнике: Современный взгляд на проблемы качества и управления конкурентоспособностью в условиях внешних вызовов Материалы международной (очно-заочной) научно-практической конференции. Редакционная коллегия: А.В. Гугелев, Н.С. Яшин, И.П. Степанова, П.В. Старцев. - 2015. - С. 114-117. – Текст : непосредственный.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

10. Петрищева М. А. Описание основных бизнес-процессов управления проектами / М.А. Петрищева // Приоритетные научные направления: от теории к практике. - 2016. - № 22. - С. 231-236. – Текст : непосредственный.
11. Плотников А. Н. Построение оценочной системы управления инновационно-инвестиционными проектами на основе имитационного моделирования / А. Н. Плотников, Д. А. Плотников, Г. Р. Шамьенова. – Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. - 2015. - Т. 15. - № 3. - С. 249-255. – Текст: непосредственный.
12. Подольская Т. О. Критерии выбора инвестиционного проекта: качественный аспект / Т.О. Подольская, Т.Д. Муранова // Стандарты и качество. - 2014. - №11 (929). - С. 30-32. – Текст : непосредственный.
13. Семенюк М. А. Использование автоматизированных систем для управления бизнес-процессами в проекте / М. А. Семенюк. - В сборнике: Наука и инновации в современных условиях Материалы всероссийской междисциплинарной конференции. - 2019. - С. 110-115. – Текст: непосредственный.
14. Силенов М. А. Управление качеством инновационных проектов на предприятиях авиастроения: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / М.А. Силенов. – Казань. - 2012. – 24 с. – Текст: непосредственный.
15. Тамоян П. Г. Методы оценки эффективности управления качеством инновационного проекта: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / П. Г. Тамоян. – Москва. - 2010. – 19 с. – Текст : непосредственный.
16. Трофимов О. В. Механизмы развития приоритетных отраслей промышленности региона / О.В. Трофимов, Л.В. Стрелкова, В.Г. Фролов, Ю.А. Макушева, Д.Ю. Ковылкин, Е.З. Михеева, Н.В. Усов, А.П. Костырев. – Москва. - 2021. – Текст : непосредственный.
17. Чуворкина Т. Н. Особенности бизнес-процесса управления инновационным проектом / Т.Н. Чуворкина, Ю.В. Тимошина. - В сборнике: Актуальные проблемы финансирования и налогообложения АПК в условиях глобализации экономики Сборник статей IV Всероссийской научно-практической конференции. - 2017. - С. 170-174. – Текст : непосредственный.
18. Шишкина Н. А. Оценка качества инновационно-инвестиционных проектов создания высокотехнологичных производств: диссертация ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Н.А. Шишкина. – Красноярск. - 2014.- 183 с. – Текст : непосредственный.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

19. Яшина Н. И. Инвестиционный потенциал регионов РФ: мультикритериальная оценка / Н.И. Яшина, С.Д. Макарова, И.А. Макаров // Экономика и управление: теория и практика. - 2019. - Т. 5. - № 1. - С. 10-16. – Текст: непосредственный.

УДК 658.5

Старикова Анастасия Александровна,

студент, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
344000, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Малый Андрей Александрович,

студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
344000, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Агеева Алина Андреевна,

Студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
344000, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Филюкова Анна Дмитриевна,

студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
344000, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1;

Безуглова Екатерина Александровна,

Студент магистратуры, кафедра «Городское строительство и хозяйство»,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»,
344000, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

ИНЖИНИРИНГ И РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Аннотация. В статье рассмотрены инжиниринг и реинжиниринг, как особые виды деятельности, направленные на подготовку производства товаров и услуг и применяемые для обеспечения успешного сбыта продукции.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Ключевые слова: инжиниринг, реинжиниринг, производство, технология, проектирование, инновации.

Наука не стоит на месте, а вместе с ней на новые уровни переходят способы управления организациями и предприятиями. Одним из методов улучшения их деятельности является инжиниринг и реинжиниринг.

Инжиниринг представляет собой консультационные услуги технического и технологического характера, которые напрямую связаны с разработкой и подготовкой производственного процесса и обеспечением нормального хода процесса сбыта продукции.

Инженеры создают, проводят тестирование, совершенствуют и обслуживают огромное множество различных систем. Также они проводят подбор наиболее качественных материалов и технологий, под их контролем находится строительная и производственная деятельность [1, с. 56].

В традиционном понимании инжиниринг включает в себя работу и функции инженеров, такие как обеспечение, проектирование и построение инженерных сетей. В современной производственной деятельности между понятиями «инжиниринг» и «управление проектами» зачастую нет четкого разграничения, что приводит к путанице [2, с. 128]. Технология инжиниринга управления проектами базируется на следующих идеях:

- модификацию организации в условиях активно меняющегося рынка следует проводить в соответствии с принципами создания инженерно-технических систем;
- для изменения структуры и других характеристик проекта следует использовать особые информационные технологии.

Если рассмотреть инжиниринг, как особый вид деятельности, то можно выделить ряд особенностей, которые отличают его от других видов работ. Первая особенность состоит в существовании инжиниринга, как одной из форм услуг производственного назначения. Инжиниринг существует в виде некоторого полезного

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

эффекта, в ряде случаев имеющего материальный носитель – документацию. Вторая особенность заключается во взаимосвязи между производственным процессом и потреблением услуг и материальных благ. Третья особенность состоит в создании новых сведений, которые охраняются как коммерческая тайна, при этом информация о любой другой деятельности может быть доступна всем.

Со временем инжиниринг приобрел множество преимуществ: эффективность инвестиций; в строительных работах благодаря инжинирингу уменьшилось количество издержек и сократился срок выполнения работ; увеличилась конкурентоспособность и т.д. На сегодняшний день инжиниринг рассматривается, как одна из ведущих частей инвестиционного строительного процесса, что позволяет повысить эффективность реализуемых проектов. Опыт в такой сфере приводит к повышению качества принятых решений, что снижает количество возможных рисков и ошибок. Сегодня развитие инжиниринга является важной задачей, т.к. он позволяет использовать в полном объеме достижения науки для решения основных технических и технологических проблем на производстве [3, с. 24].

Главной целью реинжиниринга является выявление эффективного развития хозяйствующего субъекта без использования традиционных принципов. Реинжиниринг позволяет заменить устаревшие методы и способы управления хозяйственной деятельностью.

На данный момент выделяют следующие виды реинжиниринга:

– прямой реинжиниринг – разрабатывается модель нового бизнеса, нового бизнес-процесса, осуществляется их перепроектирование, четко регламентируются модели, задачи, объекты, а также их взаимодействия;

– обратный реинжиниринг – проводится комплексный анализ организации, определяется существующая бизнес-модель, оценивается ее эффективность с целью оптимизации конкурентной стратегии фирмы;

– кризисный реинжиниринг – подбор комплексных мероприятий с целью вывода компании из состояния кризиса;

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

– реинжиниринг развития – производится совершенствование бизнес-процессов при уже существующем удовлетворительном положении, но при неблагоприятных прогнозах.

Опыт применения реинжиниринга, как в западных странах, так и в России позволяет выделить его особенности:

- реинжиниринг не просто улучшает отдельные элементы, а перестраивает систему хозяйствующего субъекта в целом;
- реинжиниринг создает все необходимые условия для упрощения системы, уделяя внимание существенным аспектам;
- реинжиниринг включает в себя содержательный анализ;
- реинжиниринг создает новые подходы к раскрытию сущности процесса.

Реинжиниринг является эффективным способом успешного развития бизнес-процессов на предприятии и позволяет добиться наилучшего результата показателей стоимости, качества, сервиса и оперативности, а также радикально поменять систему управления компанией и вывести ее на новый уровень.

Список литературы

1. Петров, К. С. К повышению энергоэффективности при реконструкции жилых зданий / К. С. Петров, А. А. Кирьянова, С. В. Хоренков, К. Х. Лами // БСТ: Бюллетень строительной техники. – 2019. – № 4 (1016). – С. 56-57. – Текст: непосредственный.
2. Штайнер, В. Ю. Инвестиционно-строительный инжиниринг в России / В. Ю. Штайнер, И. В. Новоселова, А. А. Гарькавский // Актуальные направления современной науки, образования и технологий: материалы Всероссийской научно-практической конференции (г. Чебоксары, апрель 2020 г.). – г. Чебоксары: Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Экспертно-методический центр», 2020. – С. 127-131. – Текст: непосредственный.
3. Выбор технических и организационно-технологических решений ремонтно-строительного производства в сфере ЖКХ и городской среды: монография / В. Д. Маилян, И. Ю. Зильберова, И. В. Новоселова. – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2021. – 144 с. – Текст: непосредственный.

Стафиевская Мария Владимировна

канд. экон. наук, доцент,

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования

«Марийский государственный университет»,

Российская Федерация, 424000, г. Йошкар-Ола, Площадь Ленина, 1

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

Аннотация. Жизнедеятельность экономических субъектов в рыночных условиях предполагает непрерывное движение денежных средств, поэтому их следует рассматривать как важный ресурс и результат деятельности. В исследовании автором рассмотрена тема учета денежных средств. Научной новизной является совершенствование рабочего документа в целях внутреннего контроля.

Ключевые слова: денежные средства, касса, расчетный счет, учет.

Учет денежных средств является актуальной темой для каждого предприятия. Учет ведется на следующих счетах (рис.1).

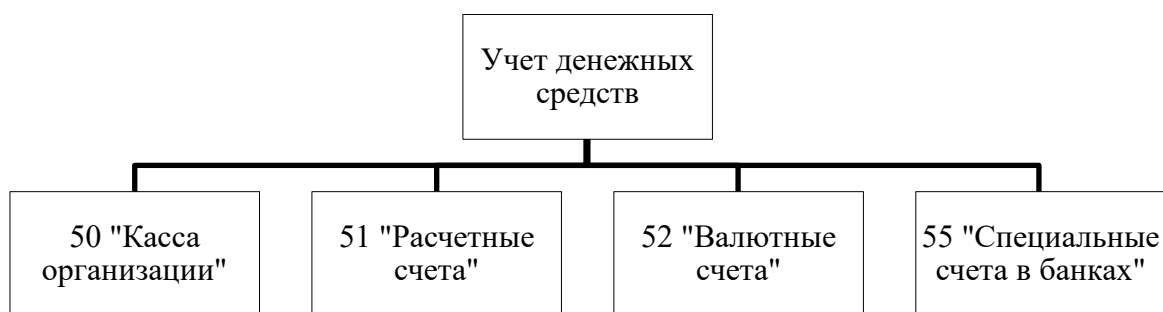


Рисунок 1 – Основные счета учета денежных средств

Одним из первостепенных условий эффективной работы экономических субъектов является непрерывное движение денежных средств, которые обеспечивают функционирование всех видов его деятельности, уплату обязательств и обеспечения расширенного воспроизводства.

Предприятия применяют наличную и безналичную формы расчетов[1]. Дан-

ные формы безналичных расчетов наглядно представлены на рис. 2.



Рисунок 2 – **Формы безналичных расчетов, применяемые экономическими субъектами**

Безналичные расчеты осуществляются без ограничения суммы, а наличные расчеты с учетом ограничений, установленных законодательством. В основном применяются платежные поручения, схема работы с которыми приведена на рис.3.

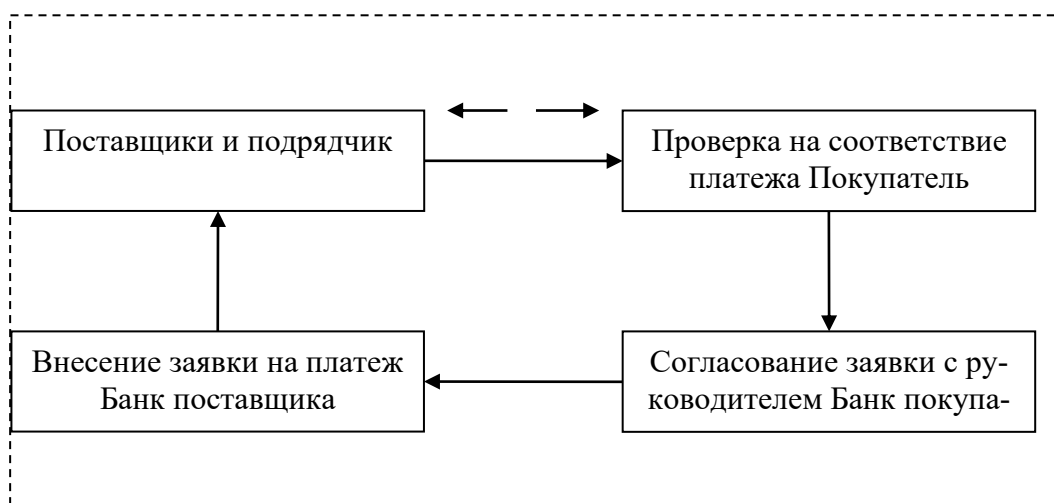


Рисунок 3 – **Схема расчетов платежными поручениями при осуществлении безналичных расчетов в коммерческой организации**

По кассе документооборот приведен на рис.4, по расчетному счету на рис.5

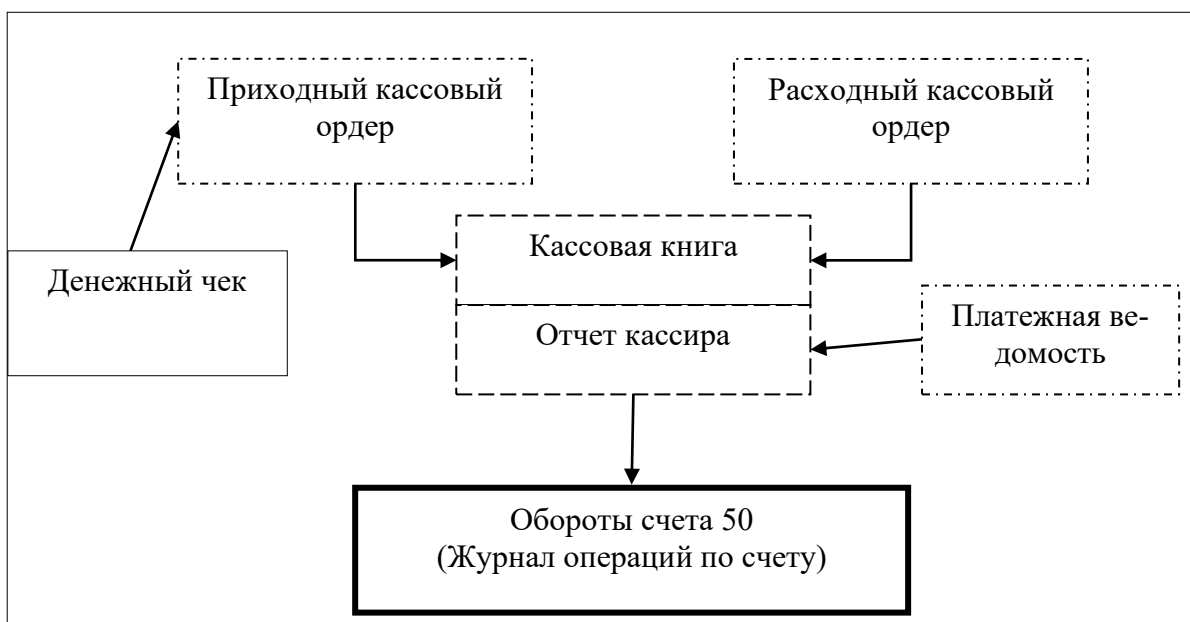


Рисунок 4 – Применяемый документооборот по учету денежных средств в кассе

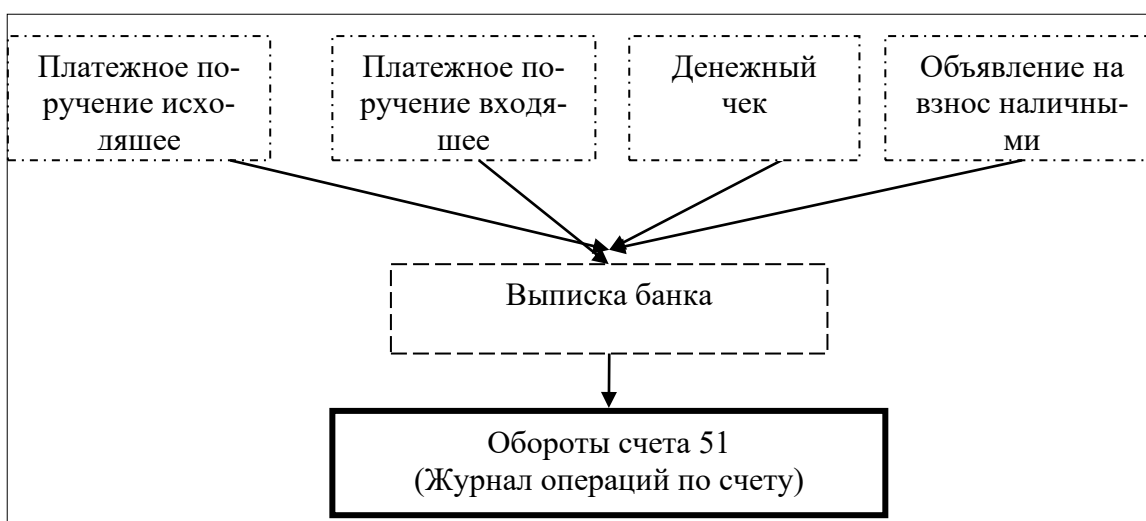


Рисунок 5 – Применяемый документооборот по учету денежных средств на расчетном счете

Для предприятий, у которых нет устойчивого состояния денежных средств в целях внутреннего контроля можно предложить внедрить в свою финансово-хозяйственную деятельность формирование платежного календаря, предлагаемая схема которого приведена на рис.6. Преимуществами платежного календаря является возможность прогнозирования финансового состояния, повышается

прозрачность процессов управления доходами и расходами.

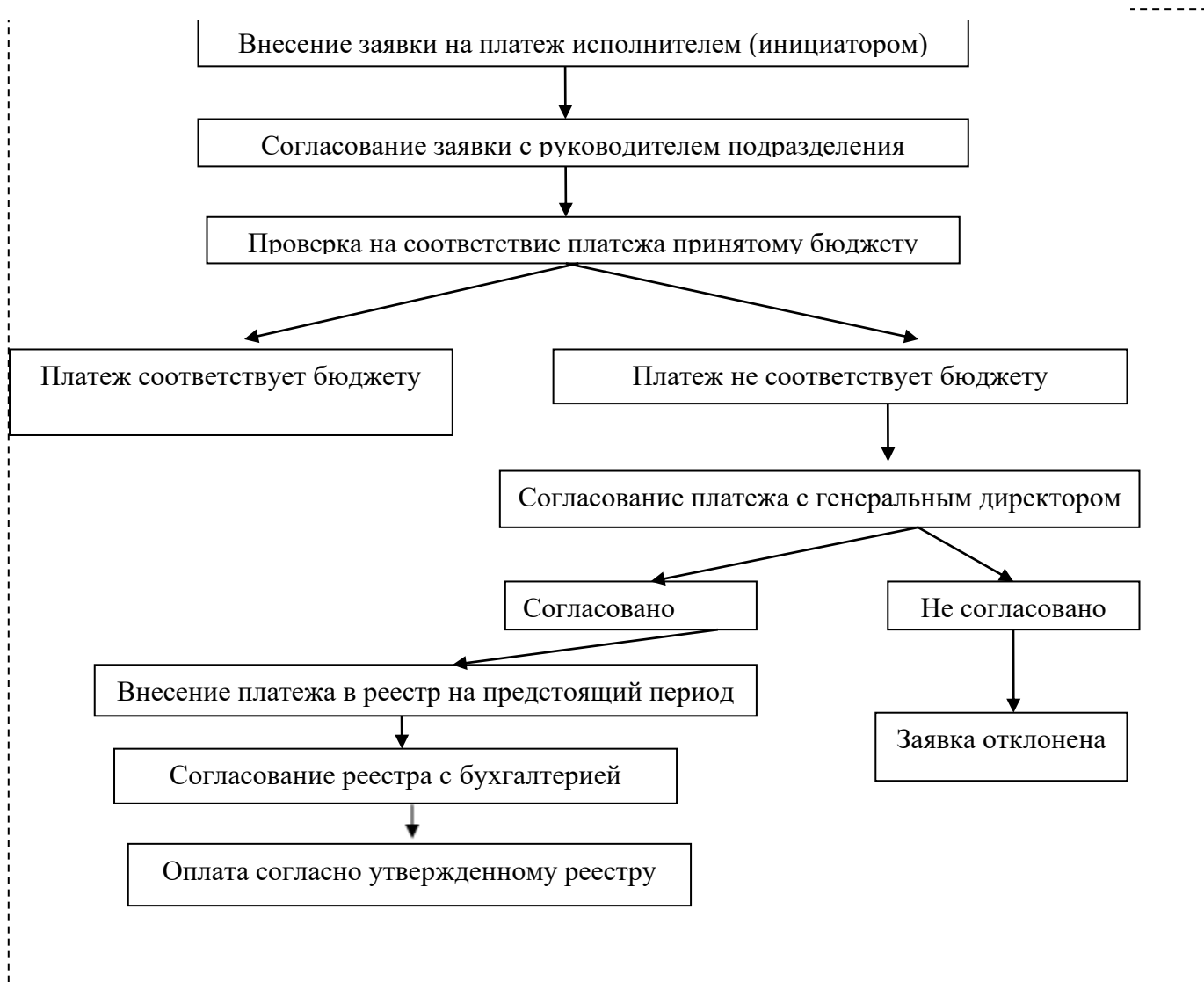


Рисунок 5. – Предлагаемая схема реализации платежного календаря

Отражение и открытость данного документа в учетной политике увеличивает степень надежности и уровень доверия к предприятию со стороны кредиторов, инвесторов [2, с. 1143].

Список литературы

1. Нефедова С. В. Денежные средства как объект бухгалтерского учета [текст] / С. В. Нефедова, С. А. Васина // Молодой ученый. – 2020. – № 21 (311). – С. 156-158. – URL: <https://moluch.ru/archive/311/70656/> (дата обращения: 12.11.2021).

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

2. Стафиевская М.В. Учетно-аналитическое обеспечение для прогнозирования затрат: принципы и составляющие [текст] / М.В. Стафиевская // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 7 (108). – С. 1143-1149.

УДК 2964

Чернявский Никита Игоревич,

студент,

Краснодарский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова,
Российская Федерация, 350015, г. Краснодар, ул. Садовая 23;

Юрченко Артем Дмитриевич,

студент,

Краснодарский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова,
Российская Федерация, 350015, г. Краснодар, ул. Садовая 23

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ: ВЫБОР НОВОЙ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ

Аннотация. Правильно выстроенная система управления позволяет повысить ее экономическую эффективность, снизить затраты организации и принимать своевременно эффективные управленческие решения. Для качественной выстроенной системы управления необходимо провести научные исследования.

Ключевые слова: организационная структура, система управления, экспертный анализ, исследование, управленческие решения.

Благодаря научной деятельности были изучены и сформулированы эффективные методы совершенствования организационных структур управления предприятиями, которые не первый год помогают предпринимателям и управляющему персоналу наладить деятельность организации и серьезно повысить ее управленческую эффективность.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Данная тема актуальна, так как система управления является важным объектом эффективного управления и позволяет оптимизировать деятельность организации и снизить издержки, что крайне необходимо для конкурентной борьбы. Цель научного исследования заключается в изучение систем управления и поиск возможностей для усовершенствования управленческих процессов.

Первый метод совершенствования организационной структуры управления заключается в выявлении и изучении ее наиболее проблемных мест. Для проведения более качественно анализа стоит заняться диагностическим обследованием системы управления, главной задачей которой - изучение состояния системы. Изучение должно проводиться в формате сравнительного анализа плановых и нормативных показателей с их фактическими значениями [3, с. 144].

Более глубокий анализ данных показателей помогает выявлять наиболее уязвимые места в организационной структуре управления и проводить более детальные и точечные диагностики. Подобные диагностики необходимо сопровождать прогностическим анализом, задача которого состоит в прогнозировании поведения существующей системы управления в динамике, а также в выявлении потенциальных тенденций изменений и причин возможных изменений.

Данный экспертный метод совершенствования организационной структуры управления является достаточно распространенным. Главным преимуществом экспертного метода является скорость получения итоговых результатов, и, как следствие, ускорение получения рекомендаций по устранению недостатков и повышению эффективности деятельности предприятия.

Следующий метод совершенствования организационных структур управления организации – это метод сравнений и аналогий. Использование данного метода предусматривает изучение элементов структуры управления, организационных решений и их форм, которые используются в других организациях в схожих условиях в аналогичной сфере деятельности.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Данный метод предполагает анализ и разработку типовых организационных структур управления, типового состава функций управления, необходимых формул определения норм численности персонала, а также определения нормативов управляемости. Важно отметить, что метод сравнения и аналогий используется наиболее часто в сфере отраслевых проектных объединений, институтов и организаций.

Основное содержание метода заключается в выявлении групп однородных предприятий, определяемых исходя из объема и сложности управленческой работы. Для каждой группы разрабатывается типовая организационная структура и другие типовые решения для построения аппарата управления.

Третий метод совершенствования организационной структуры управления подразумевает структурирование целей. Данный метод заключается в построении многоцелевой системы, основанной на представлении хозяйственных производственных организаций. Смысл данной методики заключается в создании структуры задач и целей предприятия по необходимым характеристикам. Как правило, выбираются ключевые характеристики для определения состава управленческой деятельности. Процесс группировки управленческой деятельности по заданным правилам помогает определять и направлять структурные подразделения на достижения поставленных целей экономического и производственного характера [1, с. 97].

Четвертый метод – это моделирование организационного характера, суть которого заключается в составлении и использовании необходимых формализованных моделей и представлений системы управления и объекта.

Стоит отметить, что из ряда основных методов в сфере организационного моделирования наиболее часто используемым методом считается метод декомпозиции информационного процесса эффективности управления.

Задача указанного метода заключается в выделении и выявлении мест и точек, требующих воздействия в производственных процессах. Для этого определя-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

ется цикличность и характер данных воздействий, объем информации и ее состав, а также определенные технические средства, используемые в управленческой деятельности. Анализ и разработка управленческих процессов осуществляется с обязательным учетом правовых и нормативных требований организации. Этот метод позволяет регулировать численность персонала и состав административного аппарата на основании характеристик разработанных и установленных процессов управленческого характера [4, с. 102].

Цель данных методов заключается в создании эффективных связей между производственно-техническими факторами и характеристиками системы управления и в установлении и определении направленности действий и близости данных связей. Основным преимуществом параметрического метода представляется в анализе качественных и количественных параметров и характеристик для организации структуры управления и системы управления.

Стремительное развитие персональных компьютеров за последние десятилетия позволило организационному моделированию повысить свою эффективность и популярность относительно других методов совершенствования систем и структур управления организаций. Благодаря персональным компьютерам и различным математическим и экономическим моделям появилась возможность имитировать и моделировать различные ситуации в сфере управленческой деятельности. Такие возможности позволили расширить области системного анализа, а также позволили более точно и детально прогнозировать, и изучать возможные организационные изменения в структуре управления на короткие и длинные промежутки времени, что позволило минимизировать риски управленческой деятельности, возникающие в процессе совершенствования деятельности организации [5, с. 199].

Выбор того или иного метода проведения работ по совершенствованию управления зависит от характера проблем в данной области, наличия ресурсов, квалифицированных исполнителей, степени обоснованности нормативно-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

методической базы и других условий. На практике, в случае необходимости выбор рациональной организационной структуры предприятия, цеха, площадки, определения разумного уровня централизации и децентрализации управления, исходя из конкретных условий производства, распределения обязанностей между специалистами различных уровней для принятия управленческих решений, используется комбинация рассмотренных методов, которые дополняют друг друга.

Например, использование метода структурирования целей во многих случаях предполагает привлечение экспертов, аналитической информации. С другой стороны, использование экспертного метода при совершенствовании системы управления не исключает использования стандартных решений, аналогов, успешно зарекомендовавших себя на практике.

Существует ряд проблем в современных системах управления в Российской Федерации. Необходимо выделить наиболее значимое – избыточное количество заместителей генерального директора с размытыми секторами ответственности, что приводит к риску недобросовестной профессиональной деятельности [2, с. 88].

Решение данной проблемы заключается в необходимом регламентировании деятельности заместителей со стороны организации и государства. Государству необходимо выстроить возможные регламент распределения ответственности, так как на практике известны случаи, когда были направлены объявления на генерального директора за незаконную деятельность, хотя данную деятельность совершали заместители. Таким образом, необходимость в более точном регламентировании зон ответственностей возрастает.

Система управления представляет собой фундамент, на котором в дальнейшем будет основываться процессы и взаимосвязи предприятия, поэтому настолько важно заранее выстроить данную систему и циклично ставить под сомнение в совершенности ее эффективности. Необходимо анализировать и адаптировать систему под новые вызовы рыночных отношений.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Список литературы

1. Божук, С. Г. Корпоративная социальная ответственность: учебник для вузов / С. Г. Божук, В. В. Кулибанова, Т. Р. Тэор. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09589-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/451484> (дата обращения: 25.10.2021).
2. Зуб, А. Т. Управление проектами: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452585> (дата обращения: 22.10.2021).
3. Петров, А. Н. Менеджмент в 2 ч. Часть 2. : учебник для вузов / А. Н. Петров ; ответственный редактор А. Н. Петров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02084-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452009> (дата обращения: 26.10.2021).
4. Скобкин, С. С. Экономика предприятия в индустрии гостеприимства и туризма : учебник и практикум для вузов / С. С. Скобкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 373 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09532-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453848> (дата обращения: 28.10.2021).
5. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455189> (дата обращения: 28.10.2021).

Юридические науки

УДК 343

Вирясова Наталья Васильевна,

канд. юрид. наук, доцент кафедры правовых дисциплин,

филиал ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Армавире,

Российская Федерация, 352900, г. Армавир, ул. Комсомольская, 126;

Берлова Алина Алексеевна,

студентка,

филиал ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Армавире,

Российская Федерация, 352900, г. Армавир, ул. Комсомольская, 126

О ПРИВЛЕЧЕНИИ К УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРИ ОБОЮДНОЙ ВИНЕ

Аннотация. Статья посвящена вопросу о привлечении к уголовной ответственности участников ДТП при обоюдной вине, с учетом "вклада" каждого в наступление преступного результата.

Ключевые слова: обоюдная вина, дорожно-транспортное происшествие, уголовный закон, автомобильная дорога, столкновение, неосторожность, небрежность.

Обоюдная вина – ситуация, когда оба водителя совершили нарушения правил, которые привели к ДТП. Если установлена обоюдная вина участников ДТП, то непременно возникает вопрос о привлечении к уголовной ответственности каждого из них, с учетом "вклада" того и другого в наступление преступного результата.

Так, в производстве следственного отдела находилось уголовное дело по обвинению гражданина Б. в совершении преступления, предусмотренного ч. 2 ст. 350 УК РФ [1, с.269].

В ходе осмотра места происшествия и первоначальных следственных действий установлено, что 13.06.2020, примерно в 21 час 30 минут, гражданин Б.,

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

управляя вверенным ему технически исправным автобусом-фургоном ПАФ 5350-11 на базе автомобиля КАМАЗ-53501, двигался по автомобильной дороге.

В это же время гражданин А., управляя технически исправным автомобилем марки Лада 211440, двигался по автомобильной. Гражданин Б. по неосторожности, действуя небрежно, в нарушение требований, пунктов 1.3, 1.5, 13.9 ПДД РФ, [2,с.45] дорожного знака приоритета 2.4 «Уступите дорогу», горизонтальной дорожной разметки 1.132, на перекрестке указанных автомобильных дорог, выезжая со второстепенной дороги в перпендикулярном направлении, не уступил дорогу автомобилю под управлением гражданина А., двигавшемуся по главной дороге и пользующегося преимущественным правом проезда перекрестка. В результате указанных действий произошло дорожно-транспортное происшествие - столкновение автомобилей ПАФ 5350-11 и Лада-211440, вследствие чего водителю гражданину А. причинены телесные повреждения, повлекшие его смерть.

В ходе осмотра места происшествия установлено отсутствие следов торможения автомобиля ПАФ 5350-11, в то время как следы торможения автомобиля марки Лада-211440 были прерваны в процессе столкновения с автобусом-фургоном, что препятствовало установлению скорости, при которой двигались транспортные средства непосредственно перед столкновением. В ходе проведенного 14.06.2020 дополнительного осмотра места происшествия и прилегающей к автомобильной дороге территории установлено, что момент столкновения автомобилей и предшествовавшие ему события, возможно, были зафиксированы на камеры видеонаблюдения гостиницы «СОВА», расположенной в непосредственной близости от пересечения проезжих частей.

В ходе осмотра видеозаписи установлено, что гражданин Б., управляя вверенным ему автомобилем ПАФ 5350-11, перед проездом перекрестка остановился, пропустил автомобиль, двигающийся по главной дороге, после чего начал движение вперед, пересекая перекресток. Именно в этот момент произошло столкновение автобуса-фургона с автомобилем марки Лада 211440.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

По результатам проведенного следственного эксперимента установлено время, которое было необходимо автомобилю ПАФ 5350-11 для пересечения перекрестка, расстояние, с которого гражданин Б. мог обнаружить движущийся по главной дороге автомобиль марки Лада 211440 под управлением гражданина А., и другие необходимые данные.

Согласно заключению эксперта, гражданин А. в нарушение требований пунктов 1.1 и 10.1 ПДД [2], а также требований запрещающего дорожного знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» двигался со скоростью, превышающей разрешенную, и, имея техническую возможность торможением предотвратить данное дорожно-транспортное происшествие, допустил столкновение с автомобилем ПАФ 5350-11.

В данной связи материалы, содержащие сведения о наличии в действиях гражданина А. признаков преступления, предусмотренного ст. 264 УК РФ [1], были выделены из уголовного дела для принятия решения в порядке статей 144, 145 УПК РФ. По результатам проведенной процессуальной проверки принято решение об отказе в возбуждении уголовного дела в отношении гражданина А. по признакам указанного преступления по основанию, предусмотренному п. 4 ч. 1 ст. 24 УПК РФ, то есть в связи с его смертью. [3, с.105].

Гражданину Б., с учетом установленных обстоятельств, предъявлено обвинение в совершении преступления, предусмотренного ч. 2 ст.350 УК РФ [1]. При принятии решения суд исходил из того, что гражданин Б., который двигался по второстепенной дороге и на перекрестке не уступил дорогу автомобилю, двигавшемуся по главной дороге и пользующемуся преимущественным правом проезда перекрестка, не предвидел наступления общественно опасных последствий совершенного им деяния, хотя при необходимой внимательности и предусмотрительности должен был и мог их предвидеть.

С учетом изложенного, суд пришел к выводу, что преступление гражданином Б. совершено по неосторожности в форме небрежности. Помимо иных смягчаю-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

щих обстоятельств суд учел допущенные погибшим гражданином А. нарушения требований ПДД РФ, которые также повлияли на произошедшее дорожно-транспортное происшествие.

Приговором суда от 23.12.2020 гражданин Б. признан виновным в совершении преступления, предусмотренного ч. 2 ст. 350 УК РФ, и ему назначено наказание в виде лишения свободы сроком на один год условно с лишением права заниматься деятельностью, связанной с управлением транспортными средствами, на срок два года [4].

Дорожно-транспортные преступления являются результатом создания аварийной ситуации, которая возникает в процессе сложного взаимодействия нескольких участников дорожного движения между собой и с учетом обстоятельств, определяющих объективную обстановку движения. При индивидуализации уголовной ответственности лиц, совершающих ДТП, необходимо детально исследовать весь комплекс причин и условий, приведших к последствиям, указанным в ст. 264 и ст. 350 УК РФ, с последующей квалификацией действий каждого из сопричинителей вреда.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: УК: текст с изменениями и дополнениями на 10 января 2021 года : [принят Государственной думой 24 мая 1996 года : одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года]. – Москва: Издательство АСТ, 2021. – 322 с.; 20 см. – (Актуальное законодательство). – 3000 экз. – ISBN 978-5-17-133622-6. – Текст: непосредственный.
2. Правила дорожного движения Российской Федерации: ПДД: текст с изменениями и дополнениями на 1 июля 2021 года: [утверждены Постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. N 1090]. – Москва: Издательство РМТ, 2021. – 67 с.; - ISBN 111-4-71-164299-1. – Текст: непосредственный.
3. Уголовно- процессуальный кодекс Российской Федерации: УПК: текст с изменениями и дополнениями: [принят Государственной думой 22 ноября 2001 года: одобрен Советом Федерации 5 декабря 2001 года]. – Москва–7000 экз. – ISBN 978-5-133621-9. – Текст: непосредственный.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

4. Обзор практики проведения в военных следственных органах Следственного комитета Российской Федерации мероприятий: [информационное письмо] от 07.04.2021 №2470 : о положительном опыте расследования преступления, связанного с нарушением правил вождения транспортной машины при обоюдной вине участников ДТП — Москва 2021. – Текст: непосредственный.

УДК 343

Вирясова Наталья Васильевна,

канд. юрид. наук, доцент кафедры правовых дисциплин,

филиал ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Армавире,

Российская Федерация, 352900, г. Армавир, ул. Комсомольская, 126;

Доброскок Илона Николаевна,

студентка,

филиал ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Армавире,

Российская Федерация, 352900, г. Армавир, ул. Комсомольская, 126;

ПРЕКРАЩЕНИЕ УГОЛОВНОГО ПРЕСЛЕДОВАНИЯ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ, ИСКЛЮЧАЮЩИХ ПРЕСТУПНОСТЬ ДЕЯНИЯ

Аннотация. В статье проанализированы особенности расследования уголовных дел, связанных с причинением вреда при защите от общественно опасного посягательства. Приводятся примеры вынесения решений об отказе в возбуждении уголовного дела вследствие применения необходимой обороны.

Ключевые слова: необходимая оборона, уголовный закон, отказ в возбуждении уголовного дела, преступность деяния.

Каждая ситуация, связанная с причинением вреда при необходимой обороне, должна иметь под собой основание и протекать в определенных условиях, которые и относятся к обстоятельствам, исключающим преступность деяния, причинившего при необходимой обороне вред охраняемым уголовным законом социальным ценностям [1, с. 2].

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

При установлении пределов необходимой обороны по уголовным делам, связанным с причинением вреда при защите от общественно опасного посягательства, необходимо учитывать роль лица, причинившего вред здоровью в состоянии необходимой обороны, действия обороняющегося, примененный им способ и средство защиты, возможность у обороняющегося избежать общественно опасного посягательства или обратиться за помощью к другим лицами или органам власти, характер, опасность посягательства и скоротечность его развития, а также момент возникновения опасности, действия нападающего, его психическое состояние, наличие у него оружия или иного предмета, используемого в качестве оружия, высказывание им угроз убийством и (или) применения насилия опасного для жизни и здоровья обороняющегося и других лиц, а также фактор неожиданности. Внезапность и интенсивность нападения, а также возможности обороняющегося объективно оценить степень и характер угрожающей ему опасности следует оценивать исходя из фактических обстоятельств и действий нападающего лица, места и времени проверяемого события, в том числе продолжительности противоправных действий нападающего, применения нападающим насилия, опасного для жизни или здоровья, либо высказываний угроз применения такого насилия, наличия у нападающего лица оружия или иных предметов, использованных в качестве оружия, а также возможности у обороняющегося как скрыться с места события, так и предотвратить иным способом общественно опасные посягательства.

Моменту прекращения преступного посягательства дается оценка по фактическим обстоятельствам, установленным проверкой, с учетом анализа действий нападающего, отсутствия у него возможности (намерений) продолжать преступное посягательство, связанной с утратой орудия преступления, прекращением сопротивления в результате обороны, по своей инициативе или по иным объективным обстоятельствам, которые вопреки воле нападавшего не дали возможности продолжить преступное деяние.

Обстоятельствами, дающими основание признать, что лицо не находилось в состоянии необходимой обороны, являются:

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

– причинение вреда посягавшему лицу после того, как посягательство было предотвращено;

– причинение вреда лицу в связи с совершением последним действий малозначительного характера, не представляющих общественной опасности;

– причинение вреда лицу в результате провокации нападения.

В качестве примеров уголовных дел по результатам расследования, которых приняты решения об их прекращении, в связи с наличием обстоятельств, исключающих преступность деяния, можно привести следующие:

1. 23.04.2018 в следственный отдел из ОМВД России поступил протокол принятия от гражданки Ш. устного сообщения о преступлении. Из поступившего документа следовало, что 13.04.2018, находясь в помещении, работник К. применила в отношении работника Ш. физическое насилие, выразившееся в нанесении последней двух ударов в область груди и одного удара в левое плечо.

Проведенными проверочными мероприятиями состава преступления, предусмотренного п. «а» ч. 3 ст. 286 УК РФ [2, с. 263], в действиях К. выявлено не было, поскольку использование с ее стороны насилия в отношении заявительницы было вызвано пресечением противоправных действий Ш. в виде насилия, повлекшего причинение К. телесных повреждений в виде двух кровоподтеков передней поверхности грудной клетки слева, пяти кровоподтеков передней и наружной поверхностей правого предплечья, кровоподтека наружной поверхности верхней трети левого плеча.

Таким образом, при принятии процессуального решения действия К. оценены следователем как необходимая оборона, поскольку они были направлены на пресечение противоправного поведения Ш., в связи с чем 22.05.2018 в возбуждении уголовного дела в отношении К. отказано на основании п. 2 ч. 1 ст. 24 УПК РФ [3, с. 23].

2. В производстве СО находились материалы процессуальной проверки по сообщению о преступлениях, предусмотренных ч. 1 ст. 108, ч. 1 ст. 114 и п. «б», «в» ч. 3 ст. 286 УК РФ [2, с. 263], в отношении нескольких должностных лиц.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

В ходе проверки сообщения о преступлениях установлено, что 15.10.2016 в исключительной экономической зоне РФ при проведении осмотровой группой контрольно-проверочных мероприятий на борту судна под флагом КНДР (в связи с незаконной добычей водных биоресурсов — кальмара), членами команды данного судна представителям власти было оказано активное физическое сопротивление с применением насилия, опасного для жизни и здоровья, а также попыткой завладения оружием.

Действуя в состоянии, обусловленном необходимой обороной, указанные сотрудники пограничных органов вынужденно применили табельное оружие, вследствие чего члены команды иностранного судна получили телесные повреждения различной степени тяжести, в том числе со смертельным исходом. Кроме того, должностные лица, действуя в состоянии, обусловленном крайней необходимостью, произвели выстрелы из корабельной артиллерийской установки по винто-рулевой группе судна, поскольку граждане КНДР под угрозой посягательства с применением колюще-режущих предметов оттеснили представителей власти на нос судна, захватили рубку управления и направили судно в сторону Государственной границы РФ с намерением убить в КНДР с представителями власти РФ на борту. 15.11.2016 в отношении должностных лиц вынесено постановление об отказе в возбуждении уголовного дела на основании п. 2 ч. 1 ст. 24 УПК РФ [2, с. 23]. В отношении членов команды судна следственным отделом на транспорте СК России возбуждены уголовные дела по ст. 318 УК РФ, которые направлены в суд, виновные осуждены к различным срокам лишения свободы [4].

Правовая значимость необходимой обороны состоит в том, что посредством причинения вреда объекту уголовно-правовой охраны осуществляется пресечение общественно опасного посягательства, направленного на права и свободы конкретной личности либо охраняемые законом интересы общества или государства.

Список литературы

1. Савинов А.В. Понятие и признаки причинения вреда при необходимой обороне // СПС Консультант-Плюс. 2015. – 53 с.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

2. Уголовный кодекс Российской Федерации: УК: текст с изменениями и дополнениями на 10 января 2021 года: [принят Государственной думой 24 мая 1996 года: одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года]. – Москва: Издательство АСТ, 2021. – 322 с.; 20 см.– (Актуальное законодательство). – 3000 экз. – ISBN 978-5-17-133622-6. – Текст: непосредственный.

3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: УПК: текст с изменениями и дополнениями: [принят Государственной думой 22 ноября 2001 года: одобрен Советом Федерации 5 декабря 2001 года]. – Москва–7000 экз.- ISBN 978-5-133621-9. – Текст: непосредственный.

4. Обзор практики следственных органов Следственного комитета Российской Федерации по применению в ходе досудебного производства положений главы 8 Уголовного кодекса Российской Федерации, а также соответствующей судебной практики – Управление процессуального контроля и криминалистики. – Москва 2021. – Текст: непосредственный.

УДК 343

Вирясова Наталья Васильевна,

канд. юрид. наук, доцент кафедры правовых дисциплин,
филиал ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Армавире,
Российская Федерация, 352900, г. Армавир, ул. Комсомольская, 126;

Доценко Виктория Александровна,

студентка, филиал ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Армавире,
Российская Федерация, 352900, г. Армавир, ул. Комсомольская, 126

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КВАЛИФИКАЦИИ НЕЗАКОННОЙ ОХОТЫ

Аннотация. Важную роль в обеспечении сохранности животных дикого мира играют уголовно-правовые средства. В статье проведен анализ проблем, возникающих при квалификации незаконной охоты, совершенной в соучастии.

Ключевые слова: незаконная охота, уголовное дело, животный мир, Красная книга, баллистическая судебная экспертиза.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Незаконная охота (браконьерство) - охота без надлежащего разрешения, в запрещенных местах, в запрещенные сроки или запрещенными орудиями и способами [1].

Несмотря на принимаемые меры, которые направлены на борьбу с экологическими преступлениями, ситуация в области противодействия посягательствам на животных остается напряженной. Ежегодно в Российской Федерации регистрируется 1 500 - 1 900 преступлений, предусмотренных ст. 258 УК РФ, при этом с учетом латентной части количество нарушений в сфере пользования объектами животного мира постоянно растет. Существенная часть указанных преступлений (не менее 40%) совершается в соучастии [2.с.5].

Так, в производстве следственного отдела находилось уголовное дело в отношении Т. и М., которые обвиняются в совершении преступления, предусмотренного ч. 2 ст. 258 «Незаконная охота» УК РФ [3.с.183].

В ходе предварительного следствия установлено, что 11.04.2020 Т. и М. договорились между собой незаконно поохотиться на пернатую дичь в общедоступных охотничьих угодьях на озере. С этой целью 14.04.2020 Т. и М., имея при себе принадлежащие им нарезные охотничьи карабины, подъехали к озеру, где стали вести поиск добычи. Обнаружив на водной поверхности озера лебедей-кликунов, включенных в Перечень объектов животного мира, которые занесены в Красную книгу Забайкальского края, утвержденный постановлением Правительства Забайкальского края от 16.02.2010 №51[4], М. из принадлежащего Т. нарезного охотничьего карабина произвел отстрел одного лебедя-кликун. В результате этих противоправных действий Министерству природных ресурсов Забайкальского края был причинен материальный ущерб на общую сумму 67 тыс. 509 рублей.

Лебедь-кликун отнесен к сокращающемуся в численности виду, который при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, в короткие сроки может попасть в категорию видов, находящихся под угрозой исчезновения.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Данное обстоятельство в соответствии с пунктами 13¹ и 13² Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 18.10.2012 №21 «О применении судами законодательства об ответственности за нарушения в области охраны окружающей среды и природопользования»[5] следствие обоснованно приняло во внимание, правильно квалифицировав содеянное Т. и М. по ч. 2 ст. 258 УК РФ, а не по соответствующей части ст. 258¹ УК РФ[3].

Сложность расследования данного уголовного дела была обусловлена непризнанием своей вины обвиняемыми Т. и М., активным противодействием расследованию преступления, выразившемся в избрании на протяжении следствия различных позиций защиты, а также в систематической подаче в адрес следователя различных заявлений и ходатайств, с целью осложнения и затягивания процессуальных сроков расследования.

Однако в ходе следствия удалось установить свидетеля Б., который показал, что являлся очевидцем произошедшего и видел, как в указанное время мужчина произвел из ружья отстрел лебедя, указав место и направление выстрела.

В ходе осмотра места происшествия - участка местности у озера, следователем обнаружена и изъята 1 гильза от патрона калибра 30-06 и 3 гильзы от патрона калибра 308 Win. Заключение баллистической судебной экспертизы установлено, что обнаруженные на месте происшествия гильзы стреляны из изъятого у обвиняемых огнестрельного оружия.

Постановлением суда от 13.11.2020 уголовное дело в отношении М., обвиняемого в совершении преступления, предусмотренного ч. 2 ст. 258 УК РФ, совершенном в соучастии с Т., в соответствии со ст. 25¹ УПК РФ было прекращено. В качестве наказания к нему были применены меры уголовно-правового характера в виде штрафа в размере 150 тыс. рублей.

Приговором суда от 24.11.2020 Т. был осужден по ч. 2 ст. 258 УК РФ[3]. К нему была применена санкция в виде лишения свободы на срок 3 года с отбыва-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

нием наказания в колонии-поселении с лишением права заниматься деятельностью, связанной с охотой, сроком на 2 года [6].

Незаконная охота, совершенная в соучастии, объективно имеет повышенную общественную опасность. При совершении незаконной охоты в отношении птиц и зверей, охота на которых полностью запрещена, также следует устанавливать совместность и согласованность действий соучастников. Они должны знать, что добывают особо охраняемых диких животных, которые охраняются законом.

Список литературы:

1. Большой юридический словарь / [В.А. Белов и др.]; Под ред. А. Я. Сухарева, В. Е. Крутских. – 2. изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2003 (ОАО Можайский полигр. комб.). - 703 с.; 24 см. - (Библиотека словарей ИНФРА-М).; ISBN 5-16-000169-7 (в пер.). <https://gufo.me/dict/law> – Текст: электронный.
2. Незаконная охота, совершенная в соучастии: сложные вопросы квалификации (Забавко Р. А.). – 165 с. – ("Российский судья", 2017, № 12). <https://www.omamvd.ru/diss/wp-content/uploads/2017/09/Забавко-Р.А.pdf> – Текст: электронный.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации: УК: текст с изменениями и дополнениями на 10 января 2021 года: [принят Государственной думой 24 мая 1996 года: одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года]. – Москва: Издательство АСТ, 2021. – 322 с.; 20 см. – (Актуальное законодательство). – 3000 экз. – ISBN 978-5-17-133622-6. – Текст: непосредственный.
4. Постановление Правительства Забайкальского края от 16 февраля 2010 года № 51 «Об утверждении перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Забайкальского края». <https://docs.cntd.ru/document/922221094>. – Текст: электронный.
5. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 18.10.2012 № 21 (ред. от 30.11.2017) "О применении судами законодательства об ответственности за нарушения в области охраны окружающей среды и природопользования". http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_136950/. – Текст: электронный.
6. Информационное письмо: О положительном опыте расследования офицерами военного следственного отдела Следственного комитета Российской Федерации по Читинскому гарнизону (ВВО) преступления, связанного с незаконной охотой от 06.04.2021 № 1у-МКО-275/21/2457. – Москва 2021. – Текст: непосредственный.

УДК 343

Вирясова Наталья Васильевна,

кандидат юридических наук, доцент кафедры правовых дисциплин,
филиал ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Армавире,
Российская Федерация, 352900, г. Армавир, ул. Комсомольская, 126;

Илюшин Вячеслав Владимирович,

студент,
филиал ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Армавире,
Российская Федерация, 352900, г. Армавир, ул. Комсомольская, 126

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА

Аннотация. В статье проанализированы трудности, образующиеся при организации международно-правового сотрудничества в сфере уголовного судопроизводства, а именно выполнения запросов о правовой поддержке.

Ключевые слова: международно-правовое сотрудничество, уголовно-процессуальное законодательство, запросы о правовой помощи.

Международное сотрудничество должно опираться на прочный правовой фундамент, полностью соответствовать основополагающим принципам и нормам международного права, отвечать требованиям международной законности и так далее [1. С. 110].

Работа следственных органов по организации международно-правового сотрудничества исполняется в согласовании с требованиями интернациональных правовых актов, уголовно-процессуального законодательства РФ, около организации в Следственном комитете Русской Федерации направленности запросов о правовой поддержке по уголовным делам в компетентные органы зарубежных стран [2], а также исполнения запросов компетентных органов иностранных госу-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

дарств о правовой помощи по уголовным делам, утвержденного приказом Председателя Следственного комитета Российской Федерации от 08.02.2018 №6 [3].

В 2020 году в компетентные органы иностранных государств в порядке статьи 453 УПК РФ [4] направлено 17 запросов о правовой помощи в Украину, Республику Кыргызстан, Республику Беларусь, Азербайджанскую Республику, Республику Казахстан, Республику Узбекистан, Соединенные Штаты Америки [5].

При этом необходимо обращать внимание на длительность подготовки запросов о правовой помощи.

Так, 28.05.2020 согласован в установленном порядке с УМС СК России и направлен электронной почтой в СУ проект запроса о правовой помощи в компетентные органы Чешской Республики по уголовному делу по обвинению С. Вместе с тем, по состоянию на 15.01.2021, то есть более 7 месяцев, оригинал запроса в ГСУ СК России не представлен и, соответственно, в компетентные органы иностранного государства не направлен.

Запросы о правовой помощи, направленные в иностранные государства, содержат ходатайства о предъявлении обвинений, производстве допросов обвиняемых, свидетелей, наложении ареста на денежные средства, находящиеся на счетах в банковских учреждениях иностранных государств, а также имущество обвиняемых, об истребовании сведений о принадлежности подозреваемых (обвиняемых) к гражданству иностранных государств, привлечении их к уголовной или административной ответственности, сведений из государственных органов об обращениях разыскиваемых лиц, получении иной значимой информации.

Принимаемые меры позволяют исключить случаи представления запросов о правовой помощи с нарушением требований руководящих документов, что свидетельствует о наличии надлежащего контроля за подготовкой запросов о правовой помощи со стороны руководителей соответствующих следственных отделов, а также должностных лиц следственных управлений, на которых возложены соот-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

ветствующие обязанности по организации подготовки запросов о правовой помощи в компетентные органы иностранных государств.

Вместе с тем имеют место случаи отказа Главным следственным управлением в реализации проектов запросов о правовой помощи и возврата их инициаторам.

Например, представлен проект запроса в компетентные органы Украины о правовой помощи по уголовному делу в отношении, обвиняемого в совершении преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 338 УК РФ [6]. Однако данный запрос возвращен в феврале 2020 г. без реализации ввиду необходимости производства следственных действий в области «Луганской Народной Республики» и, в связи с этим, отсутствия оснований для его направления в компетентные органы Украины.

Согласно официальной позиции государственных органов Украины, запросы о правовой помощи на «временно оккупированной территории» Луганской и Донецкой областей Украины не подлежат исполнению.

В 2020 году компетентными органами Украины, Швейцарской Конфедерации, Турецкой Республики и Австрийской Республики в исполнении 6 запросов о правовой помощи по уголовным делам, находящимся в производстве, было отказано.

Так, в ноябре 2019 г. в компетентные органы Австрийской Республики направлено поручение о правовой помощи по уголовному делу, возбужденному 15.11.1991 по приметам преступления, предусмотренного ч.3 ст. 89 УК РСФСР, о хищении в октябре 1991 г. имущества.

В апреле 2020 г. от уполномоченных органов иностранного государства поступил ответ, согласно которому запрашиваемая правовая помощь не может быть оказана, поскольку разыскиваемый по уголовному делу У., причастный к хищению имущества, не находится на территории Австрийской Республики.

Сегодня, международное партнерство в сфере уголовного судопроизводства стало неотъемлемой составляющей развития правовых систем, его значение неуклонно возрастает. В процессе такого сотрудничества высвечиваются проблемные вопросы, пробелы и коллизии к права, выявляются потребности практики

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

с учетом требований времени и необходимости поиска наиболее эффективных мер в борьбе с преступностью.

Список литературы

1. Волеводз А.Г. Некоторые организационные аспекты сотрудничества в борьбе с преступностью в Европейском союзе / Уголовное право. 2009. - № 4. – Москва: Изд. АНО Юридические программы. – С. 109-112.
2. Указ Президента РФ от 14.01.2011 N 38 (ред. от 06.08.2021) "Вопросы деятельности Следственного комитета Российской Федерации". – Москва. – Текст: непосредственный.
3. Приказ СК России от 08.02.2018 N 6 "Об организации в Следственном комитете Российской Федерации направления запросов о правовой помощи по уголовным делам в компетентные органы иностранных государств, а также исполнения запросов компетентных органов иностранных государств о правовой помощи по уголовным делам". – Москва. – Текст: непосредственный.
4. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: УПК: текст с изменениями и дополнениями: [принят Государственной думой 22 ноября 2001 года: одобрен Советом Федерации 5 декабря 2001 года]. – Москва–7000 экз.- ISBN 978-5-133621-9. – Текст: непосредственный
5. Информационное письмо от 19.01.2021 №1у – МКО - 34/21/232 «Об организации в военных следственных органах Следственного комитета РФ в 2020 году международного сотрудничества в сфере уголовного судопроизводства».
6. Уголовный кодекс Российской Федерации: УК: текст с изменениями и дополнениями на 10 января 2021 года : [принят Государственной думой 24 мая 1996 года : одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года]. – Москва: Издательство АСТ, 2021. – 322 с.; 20 см. – (Актуальное законодательство). – 3000 экз. – ISBN 978-5-17-133622-6. – Текст: непосредственный.

Домарева Анна Евгеньевна,

студент,

Сибирский институт управления – филиал Российской академии
народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,
Российская Федерация, 630102, г. Новосибирск, ул. Нижегородская, 6

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОКАЗАНИЯ ПЛАТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Аннотация. В статье анализируются некоторые из существующих в настоящее время проблем правового регулирования оказания платных медицинских услуг в Российской Федерации, причины их возникновения. На основании анализа и применения аналогии уже существующих государственных механизмов предлагаются варианты решения заявленных проблем с учетом интересов государства.

Ключевые слова: предпринимательское право, медицинские платные услуги, медицинское учреждение, пациент, лечение, медицинский работник, договор.

Медицинской услугой принято называть совокупность профессиональных действий, обладающих достаточностью и добросовестностью, и которые целесообразно использовать в необходимых объемах медицинскому работнику по отношению к пациенту. Главная цель медицинских услуг заключается в том, чтобы укрепить и сохранить человеческое здоровье.

Распространение в Российской Федерации оказания платных медицинских услуг связано с изданием российским Правительством постановления №27 «Об утверждении правил предоставления платных медицинских услуг населению медицинскими учреждениями». Главная причина появления данного постановления заключалась в том, что здравоохранение, финансируемое из государственного и муниципального бюджета, не могло удовлетворять нужды общества в вопросе

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

оказания медицинской помощи, так как происходил постоянный рост в такой помощи.

Оформление платных услуг сопровождается заключение двусторонним договором между медицинской организацией и пациентом. Договор регламентирует права и обязанности, ответственность сторон, условия и сроки получения услуг, а также порядок оплаты услуг [1, с. 135].

Организация может оказывать платные медицинские услуги только при наличии права на ведение предпринимательской деятельности и сертификатов, лицензий на медицинскую деятельность. В качестве одного из оснований для прекращения действия лицензии выступает непрохождение проверки. Однако, согласно Федеральному закону №294 «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» [2], проверка может быть не раньше, чем через 3 года после получения лицензии и не чаще, чем 1 раз в 2 года.

Таким образом, из-за ограничений в контроле, оборудование за пять лет может существенно устареть, а персонал, который был трудоустроен на момент получения лицензии и обладающий необходимой квалификацией, сменить место работы. Все это приводит к тому, что пациенты не могут быть до конца уверены в том, что услуги оказываются качественно.

Споры, возникающие в связи с качеством оказания медицинских услуг по своей сути, являются обычными исками, но требуют специфических знаний для правильной оценки доказательств, которыми, как правило, обладает только ответчик – медицинское учреждение.

Истец-потребитель вынужден обращаться к услугам представителей, обладающих не только юридическими, но и медицинскими знаниями, стоимость работы которых достаточно высока для человека со средним заработком.

Также, судье крайне сложно определить все обстоятельства, что необходимо доказать по делу и распределить бремя доказывания по сторонами. В лучшем

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

случае судебный процесс будет более продолжительным по количеству заседаний, в худшем – судья неправильно определит обстоятельства и вынесет решение, которое позже потребует оспаривать в апелляционном порядке. Для всесторонней оценки доказательств, стороны часто обращаются к судебно-медицинской экспертизе, позволяющей установить качество оказанной медицинской помощи.

Проведение судебно-медицинской экспертизы занимает продолжительное время, так как перед экспертом встает разрешение всех вопросов, которые будут рассматриваться в судебном процессе.

Решение проблемы с контролем за медицинскими учреждениями снизит количество проблем, возникающих из споров по качеству оказания медицинских услуг, так как повысится не только качество услуг, но и доверие населения к медицинским учреждениям.

Учитывая, что количество медицинских учреждений в нашей стране высокое, повышение частоты проверок увеличит нагрузку на контролирующие органы, а следовательно, и на бюджет. Не каждый регион может позволить себе такое увеличение расходов, а также, не во всех регионах хватает кадровых единиц для проведения таких проверок. Автоматизация позволяет предложить разрешение данной проблемы. Как показал опыт введения автоматизации проверки прохождения организациями специальной оценки условий охраны труда, цифровизация позволяет качественно и с экономией для государственного и муниципального бюджета повысить уровень соблюдения закона.

Предлагается, в первую очередь, закрепление с помощью постановления Правительства РФ обязанности Министерства здравоохранения о ежегодном издании требований к медицинскому оборудованию. Данная информация даст возможность автоматизировано проверять медицинское оборудование и сократит время проведения судебно-медицинской экспертизы.

Далее, медицинские организации обязаны ежегодно регистрировать серийные номера оборудования в специальной программе с подтверждающими фото-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

графиями, а также при замене оборудования. В качестве пресечения возможности незаконных действий со стороны организаций, можно предложить возможность проведения внеплановых проверок со стороны контролирующих органов для удостоверения соответствия реального оборудования с указанным в программе.

Аналогичная механика может быть реализована для загрузки в программе профессиональной информации о сотрудниках. За ввод недостоверной информации будет логично закрепить административную и уголовную ответственность в КоАП РФ и УК РФ.

В случае, если сделать такую информацию об оборудовании и персонале общедоступной, то, с одной стороны, повысится уровень прозрачности и доверие граждан к медицинским организациям, но стоит спорный вопрос уместности распространения персональных данных работников медицинской организации, а также охраны коммерческой тайны (касательно дорогостоящего оборудования).

Как ранее говорилось, оказание медицинских услуг сопровождается заключением договора между сторонами, в котором, также, часто прописывается возможность и основания для замены лечащего врача. Помимо этого, на основании закона, врач может по согласованию с руководителем медицинского учреждения отказаться от лечения пациента, а медицинское учреждение обязано заменить пациенту лечащего врача [3].

Учитывая, что договором не всегда предусматривают все аспекты, требуется ответ законодателя на некоторые вопросы, такие как: с кем конкретно должен согласовать врач отказ (закон не регламентирует кто именно из руководящего состава имеет право согласовать такое решение), в какой форме и как происходит вся процедура замены врача; уведомляют ли пациента и в какой форме; что делать в случае, если у медицинского учреждения нет дополнительного специалиста данного профиля.

Учитывая, что многие пациенты обращаются к конкретному врачу, для них важно исполнение услуг определенным специалистом и замена лечащего врача

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

создает для пациента такие условия, при которых оказание услуг больше не несет для него интереса.

В решении данной проблемы может помочь Регламент отказа специалиста от наблюдения и лечения, прописывающий решение вышеописанных проблем, а также ситуации, исключающие отказ врача от оказания услуг.

Одной из главных проблем оказания медицинских услуг, в том числе платных является тот факте, что достижение конкретного результата не предусмотрено ГК РФ для услуг, но требуется для медицинских услуг Федеральным законом №323 «Об основах охраны здоровья граждан в РФ». Конкуренция общей и специальной нормы приводит к такой ситуации, что становится не до конца понятно, что является ненадлежащим оказанием услуги, учитывая, что часто медицинские учреждения предупреждают о возможных рисках и вероятности негативных последствий вмешательства.

Даже при высокопрофессиональном оказании услуг есть вероятность того, что не произойдет ожидаемого результата. Это может быть связано с состоянием организма или несоблюдением пациентом рекомендаций. Поэтому, медицинские учреждения и врачи, в частности, должны нести ответственность исключительно за ненадлежащую диагностику, схему и своевременность лечения. То есть причинно-следственная связь выстраивается для оценки качества услуг от именно этих элементов.

Таким образом, в настоящее время нормативная правовая база стремится к урегулированию платных медицинских услуг в Российской Федерации, но есть и правовые коллизии, пробелы, требующими доработки и усовершенствования путем цифровизации.

Список литературы

1. Золотарева А.Е., Шиловская А.Л. Меры гражданско-правовой ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств в сфере оказания медицинских услуг // Актуальные проблемы российского законодательства. – 2015. – № 9. – С. 132.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

2. О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля: федеральный закон от 26.12.2008 г. № 294 // СПС «Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_87482/ (дата обращения: 20.10.2021).
3. Старчиков М.Ю. Порядок отказа лечащего врача от наблюдения за пациентом и его лечения: законодательство и судебная практика // СПС «Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/law/podborki/otkaz_ot_pacienta/ (дата обращения: 20.10.2021).
4. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: федеральный закон от 21.11.2011 №323 // СПС «Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131762/ (дата обращения: 20.10.2021).

УДК 347

Домарева Анна Евгеньевна,

студент,

Сибирский институт управления – филиал Российской академии
народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,
Российская Федерация, 630102, г. Новосибирск, ул. Нижегородская, 6

НЕКОТОРЫЕ ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. Несовершенство механизма правового регулирования применения вспомогательных репродуктивных технологий, с одной стороны, и необходимость обеспечения прав участников этих отношений, с другой, порождают теоретические и практические вопросы. Последнее обуславливает необходимость специального комплексного исследования

Ключевые слова: предпринимательское право, вспомогательные репродуктивные технологии, суррогатное материнство, генетические родители

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Одним из значимых видов экономической и предпринимательской деятельности является медицинская деятельность, ввиду того что имеет весомое значение не только в масштабах государства, но и для отдельно взятого человека. По ежегодным данным РАРЧ большую часть профильной медицинской помощи оказывали именно негосударственные медицинские организации [1], ввиду чего в данной статье медицинскую сферу стоит рассматривать через призму предпринимательской деятельности. Наибольший интерес автора в этой области вызывает применение вспомогательных репродуктивных технологий (далее – ВРТ), а именно – многообразие правовых коллизий, возникающих при их применении.

Современные биомедицинские достижения сделали возможным зарождение новой жизни после смерти лица, предоставившего свой генетический материал, а законодатель наделил граждан правом криоконсервации и хранением генетического материала и последующего его использования при применении ВРТ, что позволяет возможным родиться на свет ребенку даже после смерти лица, чей генетический материал будет использоваться для зачатия [2].

Согласно ч. 1 ст. 55 ФЗ № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [3] под ВРТ понимаются «методы лечения бесплодия, при применении которых отдельные или все этапы зачатия и раннего развития эмбрионов осуществляются вне материнского организма (в том числе с использованием донорских и (или) криоконсервированных половых клеток, тканей репродуктивных органов и эмбрионов, а также суррогатного материнства)», включающие в себя такие виды, как экстракорпоральное оплодотворение и перенос эмбрионов в полость матки, инъекцию сперматозоида в цитоплазму ооцита, донорство спермы, донорство ооцитов, суррогатное материнство, преимплантационную диагностику наследственных болезней, искусственную инсеминацию спермой мужа (донора).

Одним из вариантов применения ВРТ является постмортальная репродукция – зачатие и рождение ребенка после смерти одного или обоих родителей, с использованием их генетического материала. На сегодняшний день существует три

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

вида постмортальной репродукции: 1) посмертное использование криоконсервированного генетического материала, 2) забор репродуктивного материала после смерти; 3) использование замороженных эмбрионов после смерти обоих родителей.

В свете рассматриваемой темы, один из наиболее спорных и противоречивых моментов связан с установлением происхождения детей, рожденных с применением ВРТ, - а именно вопрос рождения ребенка, зачатого с помощью генетического материала родителя (-лей), умершего до момента зачатия. Актуальность данной темы связана непосредственно с развитием биомедицинских технологий, но ключевым аспектом применения таких технологий является смерть десятков тысяч людей репродуктивного возраста, не успевших оставить после себя продолжателей рода.

В России, если генетические родители в браке между собой не состоят, происхождение ребенка от умершего до его зачатия отца (если только он не был только донором материала) может быть установлено в судебном порядке по модели, применяемой в случае рождения ребенка женщиной, не состоящей в браке, на основании генетической связи между ребенком и его умершим родителем (ст. 48 СК РФ). При применении одного из видов ВРТ – метода суррогатного материнства, возможно установить происхождение ребенка от его умершей матери, независимо от наличия зарегистрированного брака с отцом ребенка, в порядке судебного делопроизводства. Однако, в отечественной судебной практике существуют примеры иных вариантов установления материнства: к примеру, инициатор посмертного зачатия – мать умершего мужчины, обратилась в суд за установлением происхождения ребенка и претендовала на запись в качестве его матери, хотя биологически являлась бабушкой ребенка. В 2005 году была реализована первая посмертная программа суррогатного материнства - в городе Екатеринбург, Екатерина Захарова стала «мамой» своему биологическому внуку, рожденному по договору суррогатного материнства с использованием материала ее умершего сына.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Второй случай произошел в 2010 году - жительница Санкт-Петербурга Наталья Климова, у которой появился суррогатный внук Егор, где суд встал на сторону женщины и обязал орган ЗАГС произвести государственную регистрацию рождения ребенка, указав Наталью в качестве матери.

Вышеуказанные примеры стали прецедентами и не получили дальнейшего законодательного регламентирования, однако такая практика, как посмертная репродукция применяется в ряде законодательств таких государств, как Израиль, США, Бельгия и др. Законодательство этих стран строго регламентирует данную процедуру, закрепляя основным условием ее реализации и последующего установления происхождения ребенка от лица, предоставившего свой генетический материал, но умершего раньше зачатия ребенка, выражение согласия на посмертное использование ВРТ в письменной форме [4].

Часть 1 ст. 68 российского Закона об основах охраны здоровья [3] допускает использование тела, органов и тканей умершего в медицинских, научных и учебных целях при наличии его письменного прижизненного волеизъявления о возможности такого использования, удостоверенного нотариально. Однако, оставленный при жизни генетический материал и уже имеющиеся ко дню смерти эмбрионы этой частью не охватываются. Следовательно, на данный момент ни на доктринальном уровне, ни на законодательном фактически не рассматриваются вопросы, которые имеют непосредственную связь с постмортальной репродукцией. А Российской Федерации постмортальная репродукция находится вне правового регулирования.

Из-за отсутствия правового регулирования данной области, возникает ряд практических вопросов относительно:

- законодательного регулирования данной процедуры, получения у пациента информированного добровольного согласия на забор и использование генетического материала;

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

- правового режима генетического материала умершего (какой режим устанавливается на сам материал, на его хранение и использование);
- круга субъектов, имеющих право распоряжаться генетическим материалом умершего;
- установления происхождения детей, которые были рождены с использованием генетического материала умершего родителя.

Таким образом, в России согласие лиц, уже предоставивших свой генетический материал, именно на посмертную репродукцию, так как ее необходимое условие прямо не предусмотрено, нет указаний и на судебный порядок его установления и разрешения посмертной репродукции.

Однако, приказом Минздрава РФ от 30.08.2012 N107н (п.40) допускается криоконсервация генетического материала и последующее его использование, поэтому видится необходимым по аналогии с законодательством государств, применяющих такую практику, дополнить п. 43 следующим содержанием: «Забор тканей репродуктивных органов у мужчин для криоконсервации осуществляется при наличии их информированного добровольного согласия в рамках оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в медицинских организациях, имеющих лицензию на осуществление медицинской деятельности, предусматривающую выполнение работ (оказание услуг) по урологии, в котором также указывается круг лиц и объем прав, переходящих в случае смерти пациента», п. 52 в следующей редакции: «По письменному заявлению пациента криоконсервированные половые клетки, ткани репродуктивных органов и эмбрионы выдаются на руки пациенту. В случае смерти пациента криоконсервированные половые клетки, ткани репродуктивных органов и эмбрионы выдаются на руки лицам, указанным пациентом в информированном добровольном согласии в рамках оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в медицинских организациях, имеющих лицензию на осуществление медицинской деятель-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

ности, предусматривающую выполнение работ (оказание услуг) по урологии». Также видится необходимым законодательно закрепить форму специального прижизненного согласия лица, которое предоставило свой генетический материал для оплодотворения, быть записанным родителем зачатого после его смерти ребенка.

Список литературы

1. Ежегодный отчет Регистра ВРТ РАРЧ [Электронный ресурс] : стат. сб. / Федер. служба гос. статистики. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург, 2021.
2. Пурге А.Р. Правовые основы генетического происхождения ребенка при применении методов ВРТ в современном законодательстве / А.Р. Пурге // Право и государство: теория и практика. – 2014. – № 9. – С. 139.
3. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: федеральный закон от 21.11.2011 №323 // СПС «Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения: 20.12.2021).
4. Домарева, А.Е. Некоторые проблемы постмортальной репродукции / А.Е. Домарева// МНСК – 2019. Государство и право. – 2019. – С. 92.
5. Працко, Г.С. К оценке достаточности правового обеспечения вспомогательных репродуктивных технологий и суррогатного материнства / Г.С. Працко, А.А. Артюнова // Теория и практика общественного развития. –2017. – № 11. – С. 49.

УДК 349.2

Еремян Владимир Яковлевич,

магистрант,
СИУ РАНХиГС,

Российская Федерация, 630102, г. Новосибирск, ул. Нижегородская, д.6,

ПРОБЛЕМЫ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ РЕГЛАМЕНТАЦИИ СВЕРХУРОЧНОЙ РАБОТЫ И НЕНОРМИРОВАННОГО РАБОЧЕГО ДНЯ

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы подмены понятий сверхурочной работы и ненормированного рабочего дня, приводятся критерии их раз-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

граничения. Из-за имеющихся законодательных пробелов работодатели зачастую злоупотребляют правом привлечения сотрудников к дополнительной работе при установленном ненормированном рабочем дне. В целях совершенствования трудового законодательства и ограничения использования ненормированного рабочего дня предлагается исключить такой элемент корпоративной культуры нашего государства.

Ключевые слова: трудовое законодательство, сверхурочная работа, ненормированный рабочий день, время отдыха, рабочее время.

Трудовое законодательство Российской Федерации предусматривает право работодателей привлекать своих сотрудников к трудовой деятельности вне основного рабочего времени. Ст. 99 Трудового кодекса РФ устанавливает, что работодатель может привлечь сотрудника к выполнению сверхурочной работы, а в ст. 101 Трудового кодекса РФ закреплены условия ненормированного рабочего дня [2]. Нередко происходит так, что в правоприменительной деятельности происходит подмена двух видов переработок как самими работодателями, так и работниками для их удобства, однако, между ними существует достаточно отличий как в оформлении, так и в оплате труда.

Проблема подмены понятий сверхурочной работы и ненормированного рабочего дня особо обострилась в нашем государстве на фоне пандемии коронавируса, когда произошел спад экономики, и переработка стала элементом корпоративной культуры России, при этом, зачастую работодатели стали пренебрегать соблюдением трудового законодательства и привлекать своих работников к сверхурочной работе без оплаты труда.

Под сверхурочной работой понимается деятельность сотрудника, выполняемая по инициативе работодателя и вне установленного рабочего времени, т.е. вне смены или вне установленного числа рабочих часов. Под ненормированным рабочим временем понимается специальный режим работы, при котором сотрудни-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

ки могут систематически дополнительно привлекаться к выполнению трудовых обязанностей вне основного рабочего времени. При осуществлении работы в условиях ненормированного рабочего дня на практике возникает больше всего сложностей.

Сверхурочная работа и работа на условиях ненормированного рабочего дня отличаются тем, что сверхурочная работа не является условием трудового договора, а ненормированный рабочий день должен быть установлен трудовым договором; к сверхурочной работе сотрудники привлекаются вне зависимости от занимаемой должности, ненормированный рабочий день возможен только для тех сотрудников, должность которых соответствует списку должностей ненормированного рабочего дня; для сверхурочной работы требуется согласие работника (за исключением ситуаций, перечисленных в ч. 3 ст. 99 Трудового кодекса РФ), на ненормированный рабочий день сотрудник соглашается изначально при заключении трудового договора; сверхурочная работа оплачивается по повышенной ставке, ненормированный рабочий день компенсируется предоставлением дополнительных оплачиваемых отпусков [1, С. 154].

Основное различие сверхурочной работы и ненормированного рабочего дня приходится на временной критерий выполнения трудовой деятельности: для сверхурочной работы законодателем установлено ограничение по времени (не более четырех часов в течение двух часов подряд и не более ста двадцати часов в год), для работы на условиях ненормированного рабочего дня не устанавливается ограничение по времени, чем иногда и злоупотребляют работодатели. Трудовое законодательство в настоящее время предоставляет при ненормированном рабочем дне работодателям привлекать сотрудников к работе «при необходимости» и «эпизодически», но данные формулировки законодателя являются оценочными и не позволяют на практике установить возможные временные пределы для работы.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Сотрудникам, которые трудятся ненормированный рабочий день, предоставляется ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск, который не может быть менее трех дней, но между тем, зачастую количество часов переработок и количество дней отпуска вовсе не являются соизмеримыми. Действующее трудовое законодательство нуждается в реформировании, основной целью которого должно стать разрешение вышеуказанных пробелов. При принятии поправок в трудовое законодательство должна быть поставлена задача исключить злоупотребление со стороны работодателя при установленном ненормированном рабочем дне для сотрудников. Предлагается внести в ст. 101 Трудового кодекса РФ поправку о том, что работник не может привлекаться к дополнительной трудовой деятельности более ста двадцати часов в год при ненормированном рабочем дне, при этом работодатель должен вести учет рабочего времени, данное положение не должно относиться к руководителям организации и бухгалтерам, так как учитывать время, потраченное на их работу является затруднительным в силу должностных обязанностей. Также предлагается устанавливать количество дней ежегодного дополнительного отпуска в зависимости от количества переработки, такой критерий соответствия отдыха и работы является более целесообразным.

Таким образом, трудовое законодательство содержит два возможных вида переработки: сверхурочная работа и ненормированный рабочий день. В правоприменительной деятельности зачастую происходит подмена двух данных понятий в силу имеющихся пробелов в законодательстве. Особые трудности возникают при применении ненормированного рабочего дня, так как в отличие от сверхурочной работы, он не ограничен временными критериями, и работодатели пренебрегают этим, привлекая сотрудников к работе сверхурочно и без доплат. Для решения имеющихся на сегодняшний день проблем в этой области предлагается установить ограничения для ненормированного рабочего дня в сто двадцать часов за год, что исключит чрезмерные переработки, также предлагается установить

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска соразмерно количеству переработок, что позволит восстановить дисбаланс труда и отдыха.

Список литературы

1. Алиева Е.В. Отличие сверхурочной работы от ненормированного рабочего дня / Е.В. Алиева, А.А. Вартанова // Инновационная наука. – 2018. – № 6. – С. 153-154.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федер. закон от 30.12.2001 г. : принят Гос. Думой 21 дек. 2001 г. : одобрен Советом Федерации 26 дек. 2001 г. : [ред. от 28.06.2021, с изм. от 06.10.2021, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021] // Официальный интернет-портал правовой информации: гос. система правовой информации. – URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102037058> (дата обращения: 11.11.2021).

УДК 34.09

Жорова Татьяна Викторовна

магистрант,
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при президенте Российской Федерации,
Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС,
Российская Федерация, 630102, г. Новосибирск, ул. Нижегородская, д. 6

УЧЁТ И ДЕКЛАРИРОВАНИЕ ОБЪЕМА ОБОРОТА АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

Аннотация. Статья содержит обзор основных изменений в декларировании объема оборота алкогольной продукции, введенные Приказом Росалкогольрегулирования от 17.12.2020 № 396. Рассматриваются вопросы, касающиеся способа подачи декларации и передачи сведений в контролирующий орган с помощью автоматизированных систем. Также исследуется назначение системы ЕГАИС. Выделяются положительные и отрицательные стороны использования электронных систем.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Ключевые слова: ЕГАИС, Декларант-Алко, Росалкогольрегулирование, декларирование.

Государство предъявляет особые требования к регулированию оборота алкогольной продукции. С помощью определенного набора административно-правовых форм и методов государство воздействует на участников оборота, а также осуществляет контроль за их действиями. Такие методы характеризуются императивным характером воздействия и односторонним порядком установления прав и обязанностей. Необходимость повышенного внимания к данной сфере со стороны законодателя обуславливается риском для человеческого здоровья при употреблении алкогольной продукции, а также заинтересованностью государства в получении акцизных отчислений.

Способы государственного регулирования рынка алкогольной продукции различны. К ним можно отнести лицензирование, маркировку, декларирование. Декларирование объема оборота алкогольной продукции предусмотрено статьей 14 Федерального закона от 22.11.1995 № 171-ФЗ «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции» (далее – ФЗ № 171-ФЗ) [1]. Порядок и правила составления и передачи деклараций определяется Правительством РФ.

С недавнего времени вступил в силу Приказ Росалкогольрегулирования от 17.12.2020 № 396 (далее - Приказ № 396) [2]. Приказ № 396 предусмотрел не только новые формы отчетности, но и порядок их предоставления. Компании, торгующие алкоголем в заведениях общепита, должны заполнять форму, которая приведена в приложении № 7 к Приказу № 396 (неофициальное название — форма 7), организации и индивидуальные предприниматели, продающие в розницу пиво, пивные напитки, сидр, медовуху, пуаре, должны отчитываться по фор-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

ме, которая приведена в приложении № 8 к Порядку. Неофициальное название отчета — форма 8.

Каждая декларация теперь состоит из трех разделов, вместо ранее предусмотренных двух. Теперь организации будут обязаны декларировать данные о расходных накладных. Указанные изменения с одной стороны позволят контролирующему органу детально контролировать расходы подконтрольного лица, с другой стороны, могут вызвать сложности у организаций при заполнении указанных сведений. Выходом в данной ситуации может стать использование электронного документооборота и специальных программных средств, позволяющих автоматически подгружать необходимые данные. Более того, передача деклараций возможна только в электронной форме, что делает использование электронного документооборота необходимостью.

Ранее передача и формирование деклараций было возможно с помощью системы Декларант-Алко, разработанной Федеральной службой по регулированию алкогольного рынка. Указанное программное обеспечение не поддерживает новые формы деклараций, что делает использование программы невозможным.

Учет объема оборота алкогольной продукции также осуществляется в силу требований статьи 14 ФЗ № 171-ФЗ и реализуется через систему единую государственную автоматизированную информационную систему информации (далее – ЕГАИС). Система была придумана с целью снизить количества контрафактной алкогольной продукции, путем детального отслеживания каждого экземпляра алкогольного товара, начиная с производителя, заканчивая конечным потребителем.

ЕГАИС дает возможность в режиме реального времени отслеживать оборот алкогольной продукции как по всей России, так и по отдельным субъектам РФ.

Таким образом, настоящее исследование позволило прийти к выводу, что на сегодняшний момент государство максимально автоматизировало и оцифровало процесс учёта и декларирования объема оборота алкогольной продукции. Передача всей информации осуществляется с помощью электронных средств и сети

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

интернет. Электронный способ передачи информации через ЕГАИС позволяет контролирующему органу получать информацию об обороте алкогольной продукции практически моментально и без задержек. Для передачи новых форм деклараций специального программного обеспечения на данный момент не разработано, что является упущением со стороны ФСРАР. ЕГАИС также не является совершенной системой и в науке отмечалось, что ее внедрение скорее дестабилизировало рынок алкогольной продукции, чем привело к его совершенствованию. Среди иных проблем, возникающие при использовании автоматизированных систем, выделяют также возможные сбои и ошибки, технические недоработки. Подключение к подобным системам, таким как ЕГАИС и ранее использовавшаяся Декларант-Алко, требует специального оборудования и навыков пользования, что также должны учитывать организации, занимающиеся реализацией алкогольной продукции.

Список литературы

1. О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции: Федеральный закон от 22.11.1995 № 171-ФЗ (ред. от 02.07.2021) // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://pravo.gov.ru>. – 2020 (обращения 10.12.2021).
2. Об утверждении порядка и формата представления в форме электронного документа деклараций об объеме производства, оборота и (или) использования этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции, об использовании производственных мощностей производителями пива и пивных напитков сидра, пуаре, медовухи, форм и порядка заполнения таких деклараций: Приказ Росалкогольрегулирования от 17.12.2020 № 396 // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://pravo.gov.ru>. – 2020 (обращения 10.12.2021).

УДК 37

Андреева Алла Александровна,

студент магистратуры,

кафедра «Дошкольного и специального (дефектологического) образования»,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Рос-
сийская Федерация, 308015, город Белгород, улица Победы, 85;

Николаева Елена Александровна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры

«Дошкольного и специального (дефектологического) образования»,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Рос-
сийская Федерация, 308015, город Белгород, улица Победы, 85;

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕКСИКО СЕМАНТИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Аннотация. В статье рассмотрены особенности формирования семантического поля детей с общим недоразвитием речи. Описаны результаты экспериментального исследования по выявлению особенностей формирования лексического развития детей в условиях нормального и нарушенного речевого развития в процессе онтогенеза.

Ключевые слова: общее недоразвитие речи, дошкольники, лексико-семантическая сторона речи, семантическое поле.

Изучение лексико-семантической стороны речи связывается с общей системой знаний и представлений ребенка, с закономерностями фиксации этих знаний в языковом коде и особенностями восприятия окружающего мира и возможностями его памяти. [4, с.224]

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

По данным специальной литературы нарушения лексико-семантической стороны речи характерны для детей с различными проблемами развития, в том числе для дошкольников с общим недоразвитием речи. В многочисленных исследованиях, раскрывая структуру дефекта при общем недоразвитии речи (М.В. Богданов-Березовский, Б.М. Гриншпун, Л.Р. Давидович, В.Н. Еремина, Р.Е. Левина В.К. Орфинская, Н. Н. Трауготт, М. Е. Хватцев, С.Н. Шаховская и др.), выделяются нарушения лексико-семантического компонента. [2, с.105]

Проведенный теоретический анализ литературы по данной проблеме выявил ряд особенностей лексики детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи, которые легли в основу нашего экспериментального исследования.

Экспериментальная работа состоит из трех этапов: констатирующий, формирующий, контрольный.

Констатирующий этап: изучение лексической системности у дошкольников с общим недоразвитием речи.

Формирующий этап: разработка направлений логопедической работы по формированию семантических полей как основы работы по развитию лексической стороны речи у дошкольников с общим недоразвитием речи.

Контрольный этап: проверка эффективности направлений логопедической работы по формированию семантических полей как основы работы по развитию лексической стороны речи у дошкольников с общим недоразвитием речи.

Исследование проводилось на базе МДОУ «Комсомольский детский сад №11» Белгородского района Белгородской области.

Участниками исследования были 20 детей старшего дошкольного возраста, которые имеют заключение ПМПК – «Общее недоразвитие речи, III уровень речевого развития».

Для исследования лексической системности у дошкольников с общим недоразвитием речи мы использовали адаптированную методику для исследования

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

сформированности семантических полей, предложенную Е.Ф. Архиповой. [6, с.336]

Методика состоит из 4 серий исследования.

Серия I подразумевает исследование словаря, включает в себя 2 задания: изучение пассивного и активного словарей существительных, прилагательных, глаголов.

Обобщая результаты, можно выделить следующие уровни развития пассивного и активного словаря (по каждому заданию отдельно): максимальное количество баллов составляет 30.

Высокий уровень – 27-30 баллов

Средний уровень – 16-26 баллов

Низкий уровень – 0-15 баллов.

Исследование уровня сформированности пассивного словаря у дошкольников с общим недоразвитием речи показало, что для 50% детей характерным является высокий уровень, у остальных испытуемых наблюдается средний уровень (50%).

Анализ ответов детей с ОНР при изучении объема пассивного словаря показал, что половина испытуемых (50%) без затруднений показывали картинки, на которых изображены различные предметы, признаки и действия, называемые экспериментатором. Изучение уровня сформированности активного словаря у дошкольников с общим недоразвитием речи позволило сделать вывод о том, что 60% детей демонстрируют средний уровень, у 40% испытуемых отмечается низкий уровень.

Сравнивая результаты исследования пассивного и активного словаря у дошкольников с ОНР, видим, что у детей данной категории пассивный словарь является наиболее сформированным, по сравнению с активным словарем. Пассивный словарь находится в пределах возрастной нормы. Активный словарь ограниченный, бедный как в количественных, так и качественных характеристиках.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Серия II. Классификация семантически далеких и близких существительных, прилагательных, глаголов.

Обобщая результаты по двум заданиям серии II, можно выделить следующие уровни: максимальное количество баллов составляет 24.

Высокий уровень – 21-24 баллов

Средний уровень – 13-20 баллов

Низкий уровень – 0-12 баллов.

Исследование уровня сформированности классификации семантически далеких и близких существительных, прилагательных, глаголов у дошкольников с общим недоразвитием речи показало, что у 50% дошкольников с ОНР отмечается средний уровень, 50% испытуемых демонстрируют низкий уровень.

Изучение классификации семантически далеких слов позволило прийти к заключению, что дети с ОНР способны классифицировать картинки на две группы и называть их, однако в процессе разложения картинок и их называния возникают некоторые затруднения, которые чаще всего дети самостоятельно исправляют. Анализ ответов детей с ОНР при изучении классификации семантически близких слов показал, что они затрудняются не только в назывании групп, но и распределении картинок с учетом названных групп. [5, с. 150]

Исходя из полученных данных исследования классификации семантически далеких и близких существительных, прилагательных, глаголов у дошкольников с общим недоразвитием речи, выявили, что для детей с ОНР более доступна классификации семантически далеких слов, а классификации семантически близких слов вызывает большие затруднения.

Серия III. Образование синонимов и антонимов к словам.

Обобщая результаты по двум заданиям серии III, можно выделить следующие уровни: максимальное количество баллов составляет 30.

Высокий уровень – 27-30 баллов

Средний уровень – 16-26 баллов

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Низкий уровень – 0-15 баллов.

Исследование уровня сформированности навыка образования синонимов и антонимов к словам дошкольниками с общим недоразвитием речи показало, что у 65% детей с ОНР отмечается низкий уровень, для 35% испытуемых характерен средний уровень.

Выявление умения составлять синонимический ряд детьми с ОНР показало, что они затрудняются подбирать схожие по смыслу слова к предложенным. Затруднения возникают при подборе синонимов к существительным, прилагательным и глаголам, особенно к последним.

Обобщая результаты изучения умения подбирать синонимы у дошкольников с ОНР, пришли к выводу о том, что дети с ОНР вместо синонимов образуют антонимы, чаще всего с помощью частицы не, называют слова-ассоциации, называют слова во множественном числе, меняя только их форму, заменяют одну часть речи на другую. Результаты изучения умения подбирать антонимы у дошкольников с ОНР позволили сделать вывод о том, что практически все из них испытывают большие трудности при подборе противоположных по смыслу слов. [3, с.7]

Исходя из результатов исследования умения подбирать антонимы у дошкольников с ОНР, пришли к заключению, что дети данной категории подбирают к словам вместо антонимов синонимы, слова других частей речи, меняют форму слова, используют частицу не, называют разные ассоциации к словам, при подборе антонимов к прилагательным называют наречия, при подборе антонимов к глаголам используют возвратные глаголы.

Серия IV. Исследование словообразования.

Обобщая результаты по двум заданиям серии IV, можно выделить следующие уровни: максимальное количество баллов составляет 28.

Высокий уровень – 25-28 баллов

Средний уровень – 15-24 балла

Низкий уровень – 0-14 баллов.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

По результатам исследования уровня сформированности навыка словообразования у дошкольников с общим недоразвитием речи выявлено, что для 65% детей с ОНР характерен низкий уровень, 35% дошкольников демонстрируют средний уровень.

Изучение словообразования существительных у детей с ОНР показало, что они затрудняются образовывать уменьшительно-ласкательные существительные, на основе образца экспериментатора выполняют данное задание. При изучении словообразования прилагательных выяснили, что дети с ОНР без особых затруднений образуют качественные прилагательные, иногда лишь допускают ошибки, которые могут самостоятельно исправить. Анализ результатов исследования словообразования глаголов показал, что при дифференциации глаголов совершенного и несовершенного вида дошкольники с ОНР даже по образцу, предложенному экспериментатором, не всегда смогли правильно образовать глагол.

Обобщая данные изучения уровня сформированности навыка словообразования у дошкольников с общим недоразвитием речи, выяснили, что словообразование является сложным для детей с ОНР процессом, более доступным для них является словообразование существительных, т.к. слова имеют значение конкретности, они знакомы со многими словами-предметами. Сложным для дошкольников с ОНР оказалось словообразование прилагательных, особенно относительных и притяжательных, а также глаголов.

Суммируя баллы по четырем сериям заданий, выделяем следующие уровни лексической системности у дошкольников с общим недоразвитием речи:

Высокий уровень – 127-142 баллов

Средний уровень – 72-126 баллов

Низкий уровень – 71 балл и менее.

На рисунке 1 представлены результаты исследования уровня лексической системности у дошкольников с общим недоразвитием речи.

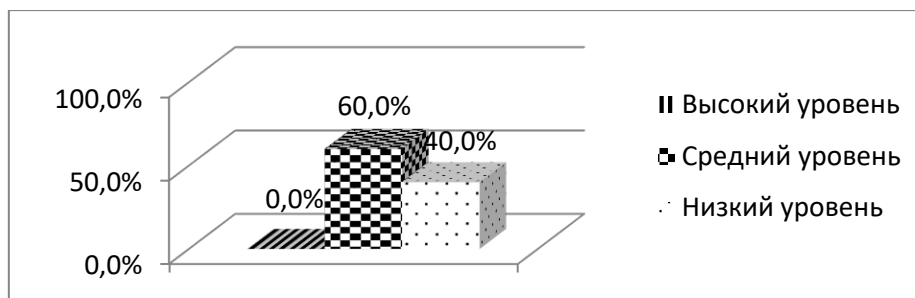


Рис. 1. **Уровень лексической системности у дошкольников с общим недоразвитием речи**

Изучение уровня лексической системности у дошкольников с общим недоразвитием речи позволило сделать вывод о том, что у большинства детей с ОНР наблюдается средний уровень лексической системности, который составил 60% испытуемых. Однако у 40% детей с ОНР отмечается низкий уровень лексической системности.

Также был проведен ассоциативный эксперимент как метод обследования для выявления особенностей семантических полей имен существительных, имен прилагательных и глаголов

Критерии оценивания: количественное соотношение использования различных типов ассоциаций (парадигматических, синтагматических, тематических, словообразовательных, случайных).

Результаты обследования для выявления особенностей семантических полей имен существительных, имен прилагательных и глаголов с помощью ассоциативного эксперимента представлены ниже на рисунке 2.

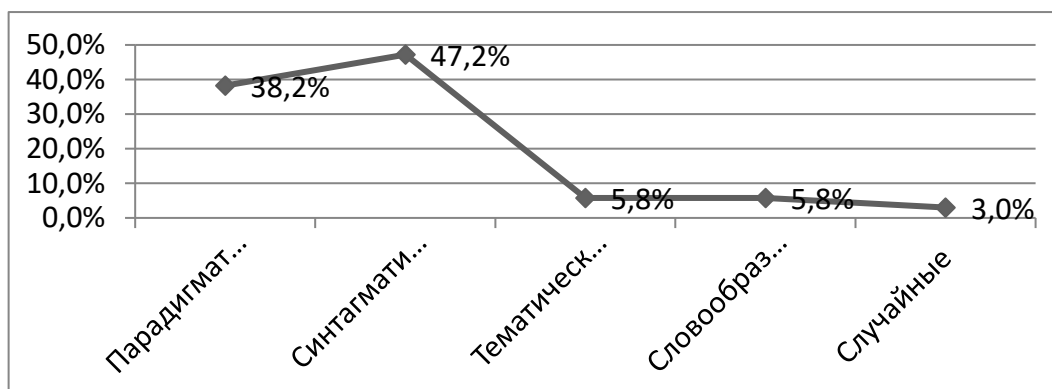


Рис. 2. **Особенности семантических полей у дошкольников с общим недоразвитием речи (ассоциативный эксперимент)**

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Из графика 2. видно, что средний показатель ассоциаций у дошкольников составляет

Преобладающими ассоциациями у дошкольников являются синтагматические – 47,2%, затем парадигматические – 38,2%, словообразовательные – 5,8%, тематические – 5,8%. Случайных ассоциаций у детей с ОНР незначительное количество (3%), что указывает на сохранный интеллект обследуемых детей, так как преобладающие случайные ассоциации более характерны для детей с задержкой психического развития или умственной отсталостью.

Таким образом, исследование лексической системности у дошкольников с общим недоразвитием речи позволило определить, что у детей данной категории преобладает средний уровень – 60%, однако у 40% детей наблюдается низкий уровень лексической системности. Особенности лексической системности у дошкольников с общим недоразвитием речи являются следующие:

- соответствие пассивного словаря возрастной норме;
- ограниченный активный словарный запас;
- преобладание объема пассивного словаря над активным;
- трудности классификации близких по семантике слов, по сравнению с далекими по значению;
- затруднения в подборе синонимов: образование антонимов вместо синонимов, называний ассоциаций, изменение формы слова, употребление других частей речи и др.;
- трудности подбора антонимов, что выражается в подборе вместо них синонимов, слов других частей речи, изменением формы слова, использовании частицы не, назывании разных ассоциаций к словам и др.;
- несформированность навыка словообразования: более доступным является словообразование существительных, наиболее сложным выступает образование относительных и притяжательных прилагательных, по сравнению с качественными, трудности при образовании глаголов. [1, с.125]

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

У дошкольников общим недоразвитием речи преобладающими являются синтагматические ассоциации, затем парадигматические, тематические и словообразование, случайные ассоциации наблюдаются редко.

Список литературы

1. Бочкова, А. А., Мерзлякова, В. П. Формирование синонимических и антонимических отношений лексических единиц у дошкольников с общим недоразвитием речи [Текст] / А.А. Бочкова, В.П. Мерзлякова // Наука и школа. – 2021. – № 1. – С. 125-132.
2. Васильев, Л. М. Теория семантических полей // Вопросы языкознания. 1971. – №5. – С. 105-112. – URL: <https://arxiv.gaugn.ru/s0373-658x0000621-6-1-ru-390/> (обращения 10.12.2021).
3. Князева, А. А. Механизмы и симптоматика лексических нарушений при общем недоразвитии речи [Текст] /А.А. Князева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – № 11. – С. 1-7.
4. Лалаева, Р. И. Формирование правильной разговорной речи у дошкольников [Текст]/ Р.И. Лалаева. – М., 2004. – 224 с.
5. Лалаева, Р. И., Серебрякова, Н. В. Коррекция общего недоразвития речи у дошкольников (формирование лексики и грамматического строя) [Текст]/ Р.И. Лалаева, Н. В. Серебрякова. – СПб.: СОЮЗ, 1999. – 160 с.
6. Основы теории и практики логопедии [Текст] / под ред. Р. Е. Левиной. – М.: Альянс, 2013. – 366 с.

УДК 811.112.2`373.612.2+811.116.1`373.612.2

Генералова Надежда Петровна,

преподаватель,

кафедра немецкого языка и межкультурной коммуникации,

Саратовский национальный исследовательский государственный университет,

Российская Федерация, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83

ПЕРЕВОД МЕТАФОРИЧЕСКИХ ИМЕНОВАНИЙ ЖЕНЩИНЫ В ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕКСТАХ

Аннотация. Метафорические именованья женщин в художественных текстах представляют собой образные характеристики героинь, вплетены в контекст, представляют сложности при переводе.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Ключевые слова: метафорические именованя женщины, художественные тексты, русский язык, немецкий язык.

Метафора как языковое явление и стилистическое средство не вписывается в традиционную теорию перевода, поскольку представляет собой специфическую концептуальную структуру, когда нестабильное ментальное содержание фиксируется конвенциональными языковыми средствами. Перевод метафоры осложняется необходимостью отразить не только содержание переносного именованя, но и сложный комплекс коннотативных смыслов, существующих в языке или созданных контекстом.

Задачей настоящей статьи является анализ метафорических именованя женщины («женских метафор» - далее ЖМ), встречающихся в оригинальном произведении и его переводе на иностранный язык и описание способов передачи содержания ЖМ в тексте перевода. В качестве источника материала выбраны два произведения XX века: «Мастер и Маргарита» М. Булгакова и его перевод на немецкий язык, а также немецкий роман «Мефистофель: история одной карьеры» К. Манна и его перевод на русский язык. Эти произведения были написаны примерно в один и тот же исторический промежуток времени, создание «Мастера и Маргариты» относится к 1929-1940гг., «Мефистофеля» - к 1936 г. В текстах этих романов затрагивается сходная проблематика, они оба посвящены судьбе художника в тоталитарном государстве и проблеме нравственного выбора героя.

Значимую роль в судьбе главного героя в обоих романах играют женщины, описанию женских образов авторы уделяют много внимания. Всего было отобрано в русском языке (из «Мастера и Маргариты» М. Булгакова) – 11 ЛЕ, реализованных в 51 словоупотреблениях, в немецком языке («Мефистофель: история одной карьеры» К. Манна) – 30 ЛЕ, представленных в контексте 106 раз.

Перечень отобранных метафор (в скобках приводится количество словоупотреблений):

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

- в тексте «Мастера и Маргариты»: королева (21) + светлая королева (1) + черная королева (1), ведьма (8) + старая ведьма (1), Венера (7), донна (4), богиня (2), жертва (1), мегера (1), повелительница (1), принцесса (1), чертовка (1); бандиты (1);

- в тексте «Мефистофеля»: Prinzessin Tebab (37) + Prinzessin (4), Schwarze Venus (14), der gute Engel (9), Zentrum seines Lebens (4) + Lebenszentrum (1), Kind (3) + Kinder (1), Vögelchen (3) + bunte Vögel (1), lahme Ente (3), blöde Kuh (3), dumme Gans (2), Herrin (2), Gegenspielerin (2), Amazone (1), Barbarin (1), kein Dämon (1), Ersatz (1), Fürstin (1), Gegenstand (1), Hündchen (1), kriegerische Königin (1), Königstochter vom Kongo (1), Komet (1), Lehrerin (1), Matrone (1), Opfer (1), Quelle (1), Schwester (1), Star (1), Stern (1), Zwitter (1); alte Theaterhasen (1).

По женским персонажам романов характеристики распределяются следующим образом: а) в романе Булгакова: Маргарита - 34 словоупотребления (СУ), домработница Наташа - 12 СУ, Гелла – 1 СУ, одна из гостей бала Воланда – 1 СУ, посетительница сеанса черной магии с разоблачением – 1 СУ, соседка «нехорошей квартиры» Аннушка – 1 СУ и собирательно по отношению к соседям вообще – 1 СУ; б) в произведении К.Манна: темнокожая любовница главного героя (Хедрика Хёфгена) Джульетта Мартенс/ Juliette Martens – 73 СУ, жена Барбара Брукнер/ Barbara Bruckner – 15 СУ, коллеги по театру Лотта Линденталь/ Lotte Lindenthal – 6 СУ, Николетта фон Нибур/ Nicoletta von Niebuhr – 4 СУ, Дора Мартин/ Dora Martin – 3 СУ, Рахель Моренвиц/ Rahel Mohrenwitz – 1 СУ, госпожа фон Херцфельд/ Frau von Herzfeld – 1 СУ, Джози Хёфген/ Josy Höfgen – 1 СУ; собирательные обозначения (или существительные во множественном числе), относящиеся к нескольким или кругу лиц, одно или несколько из которых – женщина - 3 СУ.

При разборе способов передачи содержания ЖМ в языке перевода именованья были разделены на несколько групп:

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Метафоры, представленные в тексте перевода сходной по значению косвенной номинацией (метафорой):

В некоторых случаях метафорические номинации в тексте заменяются на сходные метафоры языка перевода, но, поскольку метафоры зачастую несут на себе отпечаток уникального национального колорита, они оказываются менее «вплетены» в контекст, нежели исходная метафора в тексте оригинала. Такой метафорой в тексте «Мефисто» К. Манна можно считать выражение «bunte Vögel», характеризующее Хендрика Хефгена и Николетту фон Нибур на приеме у тайного советника Брукнера и имеющую резюмирующее значение. «Bunter Vogel» в немецком языке характеризует прежде всего человека, имеющего склонность к ярким, вычурным нарядам либо имеющего странные (экзотические) привычки. Стимулом к развитию значения в этом направлении, возможно, послужили сравнение *bunt wie ein Paragei*, а также метафорическое значение лексемы *Paradiesvogel*.

Отдельными штрихами к «портретам» персонажей, охарактеризованных в итоге как «bunte Vögel», являются в тексте романа «красные лакированные чемоданы» Николетты фон Нибур [4, с. 108; 329], с которыми она имела обыкновение ездить на гастроли или путешествовать, а также вызывающая некоторое удивление окружающих «розовая рубашка» Хендрика Хефгена, в которой он приехал знакомиться с семьей невесты [4, с. 133; 137].

Метафора, употребленная в переводе, сохраняет ощущение общей отчужденности и изоляции Николетты и Хендрика в аристократическом кругу, но при этом не отражает пристрастия к экстравагантным внешним атрибутам.

„Hier aber, unter den höchst Gebildeten, viel Besitzenden – die meisten Anwesenden besaßen gar nicht sehr viel, aber Hendrik hielt sie samt und sonders für schwerreich –, unter den Selbstsicheren, Ironischen und Gescheiten, in deren Kreis Barbara mit einer so aufreizenden Sicherheit sich zu bewegen wußte –: hier spielten beide die gleiche Rolle, Nicoletta und Hendrik, die zwei bunten Vögel“. [4, с. 154] Ho

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

среди всех этих образованных, богатых (правда, большинство из присутствующих вовсе не были богаты, но Хендрик всех считал чуть ли не миллионерами), среди уверенных, ироничных, умных людей, с которыми Барбара чувствовала себя как рыба в воде, оба они с Николеттой играли одну и ту же роль – двух белых ворон [2, с. 105]. Для наиболее очевидного противопоставления персонажей и среды, в которой они оказались «белыми воронами», переводчик ввел сравнение, отсутствующее в оригинале – «как рыба в воде».

Метафоры, замененные в переводе на прямую номинацию (утрачивается образная составляющая):

Метафорические номинации в ряде случаев опускаются при переводе, заменяются на аналогичные по смыслу другие лексические средства. Пример из романа «Мефисто» Клауса Манна: «Erst gestern wieder hatte man ihn in der Garderobe des dämonischen Mädchens gefunden, und die Motz hatte weinen müssen. Heute aber schien sie entschlossen, sich keinesfalls die Stimmung verderben zu lassen von einer dummen Gans, die sich vielleicht auf ihr Monokel und ihre lächerliche Frisur noch was einbildete» [4, с. 69]. В переводе на русский язык этот отрывок выглядит иначе: «Не далее, как вчера его застучали в уборной сей инферальной дивы, и Моц рыдала по этому поводу. Но сегодня она, видимо, решила, что не позволит, чтоб эта воображала с моноклем и идиотской прической портила ей настроение» [2, с. 39].

Основной сложностью перевода метафорических именовании в художественном произведении является их «вплетенность» в контекст. Часто метафорическое именование героини в ходе повествования повторяется несколько раз, оттеняя те или иные черты характера или особенности героини.

В рассматриваемых текстах все метафорические именовании женщины адекватно отражены в переводах. Можно лишь отметить, что в переводе «Мастера и Маргариты» на немецкий язык мы встречается именование (стертую метафору), переведенное на немецкий язык «живой» метафорой: «старая сквалыга – alte

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Geizschneepfe». В переводе «Mephisto» на русский язык 3 метафоры в переводе передаются неметафорическими именованьями (с утратой образного компонента): «dumme Gans - воображала», «blöde Kuh - дура», «lahme Ente - недоделанная». Существенного влияния на понимание текста эта замена не оказывает.

Список литературы

1. Булгаков, М.А. Мастер и Маргарита: Роман. – М., 1988. – 399 с.
2. Манн, К. Мефистофель. Пер. с нем. К. Богатырева. – М., 1970. – 304 с.
3. Bulgakow M. Meister und Margarita. Übersetzt von Thomas Reschke. – Leipzig, 1974. – 266 S.
4. Mann K. Mephisto. – München: Spangenberg, 1993. – 468 S.

УДК 373.1

Герасимов Александр Сергеевич,

учитель истории, обществознания и мировой художественной культуры,
ЧОУ «Санкт-Петербургская гимназия «АЛЬМА-МАТЕР»,
Российская Федерация, 191015, г. Санкт-Петербург, ул. Шпалерная, д.50-а;

Герасимова Татьяна Николаевна,

кандидат педагогических наук, учитель математики,
ЧОУ «Санкт-Петербургская гимназия «АЛЬМА-МАТЕР»,
Российская Федерация, 191015, г. Санкт-Петербург, ул. Шпалерная, д.50-а

НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ В ОБУЧЕНИИ

Аннотация. В настоящее время организация процесса обучения должна осуществляться таким образом, чтобы обучающиеся овладевали универсальными учебными действиями, тесно связанные с достижением метапредметных результатов. В статье представлен опыт работы по теме «Межпредметные связи как средство развития универсальных учебных действий». Показан маршрут достижения метапредметных результатов через предметную деятельность, а также выход

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

через метапредметную деятельность – на предметное содержание и предметные результаты.

Ключевые слова: метапредметные результаты, бинарный урок, интеграция, межпредметные связи, универсальные учебные действия.

Внедрение новых государственных образовательных стандартов поставило перед школой цели и задачи, предполагающие не только достижение обучающимися высоких предметных результатов, но и формирование у них осознанного стремления добиваться собственных целей, быть успешными в любой жизненной ситуации. В настоящее время перед нами, учителями, стоит задача организовывать учебную деятельность таким образом, чтобы обучающиеся могли овладеть универсальными учебными действиями, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющие основу умения учиться, и межпредметные понятия. Универсальные учебные действия – совокупность способов действий обучающегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса, тесно связаны с достижением метапредметных результатов [4, С.496], то есть таких способов действия, когда обучающиеся могут принимать решения не только в рамках заданного учебного процесса, но и в различных жизненных ситуациях. Существенным фактором повышения эффективности освоения обучающимися предметных знаний, формирования умений и компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора является умение учиться [1, С.95]. Метапредметные результаты «проявляются в освоении учащимися обобщенных способов действий с учебным материалом, позволяющих им успешно решать учебные и учебно-практические задачи как в рамках образовательного процесса, так и в реальной жизни» [3, С.208]. Это очень важно сегодня, когда от выпускника школы требуют-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

ся мобильность, креативность, способность применять свои знания на практике, умение мыслить нестандартно.

Поиски новых педагогических решений легли в основу разработанной, апробированной и успешно реализуемой методической системы «Межпредметные связи как средство развития универсальных учебных действий», включающую серию авторских разработок бинарных уроков для 5-11 классов, практики проведения внеурочных занятий. Использование современных педагогических технологий, таких как технология формирования УУД, технология интегрированного обучения, исследовательская технология, ИКТ-технологии, в полной мере позволяет нам обеспечить активную учебно-познавательную деятельность обучающихся с учетом их индивидуальных, возрастных, психологических и физиологических особенностей. Как результат происходит рост качества предметных и метапредметных результатов, личностные изменения учащихся: повышение уровня самопознания и самоопределения, что стимулирует их инициативную проектную и учебно-исследовательскую деятельность. Условно систему работы можно представить так: выявление дефицита метапредметных результатов – бинарные уроки – учебные исследования и проекты.

Дефицит метапредметных результатов выявляется разными способами. Наблюдения со стороны за поведением учеников в различных ситуациях (выбора, успеха, неуспеха, стратегии планирования маршрута и т.д.) в рамках учебных занятий, анализ листов самооценки обучающихся, обсуждения на горизонтальных методических объединениях позволяют выявить дефицит метапредметных результатов. Выявление дефицита метапредметных результатов также осуществляется с помощью анализа карт индивидуального прогресса учащихся в общешкольной системе «РЕГИСТР» – системы сбора, обработки и использования данных оценки индивидуального прогресса учащихся, разработанной в рамках инновационной деятельности гимназии «АЛЬМА-МАТЕР» и успешно реализуемой в педагогической практике.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Выявленный дефицит метапредметных результатов является основой сотрудничества с педагогами других учебных предметов в форме серии бинарных уроков. Например, в 2020-2021 учебном году в 8 классе были выявлены следующие метапредметные дефициты: учащиеся испытывают затруднения самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; не анализируют тесты заданий и не задумываются над вопросами об избыточности, недостаточности или противоречивости условий, не умеют критически оценить полученный результат. На горизонтальном методическом объединении было принято решение провести следующие бинарные уроки: «Россия и Франция в системе международных отношений» (история и французский язык), «Экономическое развитие России в первой четверти 18 века» (история и география), «Решение квадратных уравнений и история культуры России» (история, мировая художественная культура и математика). При проведении бинарных уроков осуществляется интеграция на двух уровнях: межпредметное и метапредметное обучение (формирование метапредметных понятий и УУД).

Происходит формирование умений сопоставлять явления и факты, выделять главное, составлять из отдельных элементов целую картину, формулировать общую проблему, делать выводы. Задания, предлагаемые для обучающихся, предполагают необходимость комплексного применения знаний и умений, которыми они обладают, и стимулируют освоение ими новых способов мыслительной деятельности, на формирование метапредметных умений и навыков. Используются различные приемы представления информации с помощью схемно-знаковых моделей, создаются особые образовательные ситуации, решаются проблемные вопросы.

Наш опыт показывает, что бинарные уроки являются мощными стимуляторами мыслительной деятельности ученика. Дети начинают анализировать, сопоставлять, сравнивать, искать связи между предметами и явлениями. Обучающиеся решают определенную проблему, возникшую на уроке, с учетом комплексного при-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

менения знаний и умений, что способствует постепенному формированию метапредметного результата – освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.

Такое взаимодействие коллег позволяет в полной мере осуществлять процесс преемственности формирования навыков обучающихся, полученных на занятиях различных учебных дисциплин. Бинарные уроки развивают познавательный интерес учащихся, побуждают к активному познанию окружающей действительности. Кроме того, приобретенные метапредметные умения пригодятся обучающимся также в их будущей профессиональной деятельности и повседневной жизни.

Отметим, что такие учебные занятия мотивируют учащихся на дальнейшую инициативную работу. Проблемы, затронутые на уроках, становятся основой для организации и проведения интегративных межпредметных проектов, учебных исследований гимназистов, результаты которых они успешно представляют на конференциях школьников различного уровня [2].

Таким образом, осуществляется выход через предметную деятельность на метапредметные результаты и через метапредметную деятельность – на предметное содержание и предметные результаты. Это создаёт условия для успешного освоения всеми учащимися программы, что особенно актуально в условиях обеспечения высокого качества общего образования. Показателями результативности данной работы служат высокие результаты по итогам ОГЭ и ЕГЭ, ВПР, данные мониторинга по личностным, метапредметным и предметным результатам на основе карт индивидуального прогресса учащихся системы «РЕГИСТР».

Положительной оценкой также служат отзывы и благодарности учеников, выпускников, родителей, наличие последователей, использующих методическую разработку или активно использующих её элементы, высокие результаты участия в профессиональных конкурсах районного, городского и международного уровней.

Список литературы

1. Аксенова Н. И. Формирование метапредметных образовательных результатов за счет реализации программы формирования универсальных учебных действий // Актуальные задачи педагогики: материалы междунар. науч. конф. (г. Чита, декабрь 2011 г.). — Чита: Издательство «Молодой ученый», 2011. – С. 94–100. – Текст : непосредственный.
2. Герасимов А.С. Бинарная модель обучения в современной школе / Герасимов А.С. – Текст электронный // АЛМА-МАТЕР: [сайт]. – URL: <https://alma-mater-spb.ru/teachers-2/gerasimov-aleksandr-sergeevich/> (дата обращения: 20.10.2021).
3. Муштавинская И. В. Система формирования и оценки метапредметных результатов / Муштавинская И.В. – Текст электронный // Проблемы современного педагогического образования. 2019. №63-1: [сайт]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-formirovaniya-i-otsenki-metapredmetnyh-rezultatov> (дата обращения: 09.10.2021).
4. Трубинова Е.А. Формирование метапредметных образовательных результатов во внеурочной деятельности / Трубинова Е. А. – Казань: Молодой ученый, 2017. — № 7 (141). — С. 496-498. – Текст: непосредственный.

УДК 796

Замалиева Миляуша Ильгамовна,

студент,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

Елабужский институт (филиал),

Российская Федерация, 423600, г. Елабуга, ул. Казанская, д. 89

Научный руководитель **Герасимов Николай Петрович,**

доцент,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

Елабужский институт (филиал),

Российская Федерация, 423600, г. Елабуга, ул. Казанская, д. 89

**ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ЛИЧНОСТЬ СТУДЕНТА
И ПОТРЕБНОСТЬ В МОТИВАЦИИ**

Аннотация. В статье рассматривается важность физической культуры, влияние ее на личность студента, а также потребность в мотивации.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Ключевые слова: студенческий период, состояние здоровья, физическая культура, активный досуг, физкультурная безграмотность.

Студенческий период – это развитие себя, проявление своей активности, знакомство с новыми людьми, но также это последняя возможность получения знаний и умений по физической культуре и спорту в рамках государственной системы образования, наивысший период развития физической культуры личности приходится на возраст от 18 до 25 лет.

Ведь именно этот возраст чрезвычайно энергичен, во многих аспектах проявляется умелость, но ещё отсутствуют проявления усталости от жизни. Молодые люди максимально работоспособны: достигают предельных показателей своего физического и психофизического развития. Здоровы, полны сил, ощущают себя способным на любые свершения; субъективно кажется, что нет никаких непреодолимых преград и трудностей. Во все свои дела и начинания молодые люди вкладывают большую энергию и напор. Жизнь молодого человека – это постоянное движение, активность, поиск и саморазвитие.

В дальнейшей жизни человек сам берет на себя заботу о двигательной активности, уровне состояния здоровья. Но тут возникают следующие вопросы: готова ли молодежь, а именно студенты, правильно распорядиться тем багажом своих знаний и умений, которые им дала система физического воспитания в дошкольном возрасте, в школьном и в вузовский период жизни? Все ли правильно сделали преподаватели, тренеры и организаторы физкультурно-оздоровительной работы, чтобы молодые люди поняли важность физической активности, сохранили спортивный дух и, чтобы им интересно было заниматься спортом и во взрослой жизни? Также возникает не менее важный вопрос: чем можно объяснить безразличие большей части молодежи к своему здоровью, к физической культуре? Из-за чего это происходит и с чем связано?

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Если судить по социологическим исследованиям, то можно сказать, что общественная активность во многом определяется структурой духовных интересов и потребностей личности, также ее мотивов, ценностных ориентации и установок. Но для молодых людей и студентов уровень их развития в сфере физкультурно-спортивной деятельности характеризуется лишь декларативным провозглашением положительного отношения к занятиям физическими упражнениями, но не их практической реализацией.

Ведущие социологи, исследовавшие данную проблему, считали, что это вызвано комплексом объективных условий и субъективных факторов, характерных для современного общества и для вузов.

Недостатками объективных причин считаются: слабый экономический базис развития физкультурного движения, несовершенство его инфраструктуры, отсутствие традиций здорового образа жизни, отсутствие интереса у молодых людей к спорту, будничность спортивных мероприятий, нехватка знаний о физической культуре, низкая эффективность использования нерегламентированных форм занятий в зонах отдыха и по месту жительства студентов.

Субъективные факторы очень сильно препятствуют самостоятельным занятиям. К ним специалисты относят неорганизованность и недисциплинированность личности: пассивность, лень, неумение организовать активный досуг, студенческий быт, нехватка времени и т.д. Так как студенты уже являются взрослыми людьми, у них увеличиваются обязанности, которые также занимают у них достаточное количество свободного времени. Студенты убеждены, что занятия физическими упражнениями для их здоровья не являются нужными. Также у большинства молодых людей очень низкий уровень физкультурной грамотности, у них постоянно меняются мотивации, интересы и потребности в освоении ценностей физической культуры.

Для увеличения интереса к спорту среди населения по месту жительства, необходима работа по восстановлению дворовых спортивных площадок и дворо-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

вых команд, отвечающих общественным нуждам и доступных для всех по ценам [3, с.4]. При планировании и разработке политики на местном уровне, спорт как фактор социокультурного развития должен рассматриваться наравне с такими областями как воспитание, здоровье, социальные службы, защита природы и другие.

Причины физкультурной безграмотности молодежи, равнодушия их к своему телу и здоровью многообразны. Они определяются комплексом перечисленных нами негативных факторов, а также сложившимся укладом жизни. А именно отношением нашего общества к здоровью людей, как к составляющей производственных отношений. Вот что думает академик Н.А. Амосов по этому поводу: «Народ здоров, если здорово общество». [1, с.9]. М.Я. Виленский считал, что стержневым в структуре физической культуры студента является мотивационный компонент [2, с.40]. Именно возникающие на основе потребностей мотивы определяют направленность личности. Они также стимулируют и мобилизуют ее на проявление активности, дают энергию и силу для занятия спортом и поддержания тела в здоровой форме.

Потребность в физической культуре считается главной побудительной, которая направляет и регулирует силу поведения личности, имеет широкий спектр: это потребность в движениях людей, их физических нагрузках, в коммуникации, также проведении свободного времени в кругу друзей и родных, играя в игры и совместно отдыхая. Необходима эмоциональная разрядка, укрепление позиций своего «Я», в познании. Так же, для занятия физической активностью нужен комфорт, без комфорта не будет желания делать что-либо. Могу сказать, что потребности связаны с эмоциями и переживаниями, удовлетворение потребностей сопровождается положительными эмоциями, неудовлетворение сопровождается с отрицательными. Люди часто выбирают определенный вид деятельности, который им приносит удовольствие, помогает расслабиться, получить положительные эмоции, а также почувствовать себя свободными.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Система мотивов, которая возникает на основе потребностей, определяет направленность личности в области физического воспитания. Также она подталкивает ее на активные действия.

Список литературы

1. Амосов, Н. М. Раздумья о здоровье. – 3-е изд., доп., перераб. – Москва.: Физкультура и спорт, 1987. – 64 с.
2. Виленский, М.Я. Мотивационно-ценностное отношение студентов к физическому воспитанию и пути его направленного формирования/ М.Я. Виленский, Г.К. Карповский // Теория и практика физической культуры. – 1984. – №1. – С. 39-42
3. Дуркин, П.К. К решению проблемы формирования здорового образа жизни населения России. – URL: <http://lib.sportedu.ru/Press/TPFK/2002N8/p2-5.htm> (дата обращения 10.12.2021).

УДК 796

Крапивин Роман Русланович,

студент,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский

технический университет им. А. Н. Туполева-КАИ»,

Набережночелнинский филиал

Российская Федерация, 423822,

г. Набережные Челны, ул. Академика Королева, д.1

Научный руководитель: **Герасимов Николай Петрович,**

доцент кафедры гуманитарных и экономических дисциплин

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Казанский национальный исследовательский

технический университет им. А. Н. Туполева-КАИ»

Набережночелнинский филиал

Российская Федерация, 423822

г. Набережные Челны, ул. Академика Королева, д.1

ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ОБРАЗ ЖИЗНИ

Аннотация. В статье рассматривается использование различных стимуляторов для получения дополнительных сил при интенсивном ритме современной жизни, последствия употребления энергетических напитков.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Ключевые слова: таурин, витамины, кофеин, сахар, энергетик.

Среди современных деструктивных привычек, помогающих собраться и хорошо себя чувствовать, можно отметить частый прием энергетических напитков.

Что такое энергетические коктейли и почему они так популярны у молодежи? Желание получить эффект бодрости, является одним из ключевых факторов. С другой стороны, есть ряд негативных последствий для здоровья. Прежде чем подвести положительные и отрицательные стороны употребления энергетиков, нужно узнать их состав.

Продукты не имеют одинакового состава, но общие ингредиенты включают кофеин, таурин, витамины группы В (В3, в6, в12, инозитол), трав (например, женьшень, гуарана) и, конечно же, немного сахара или искусственного подсластителя.

Полезность и вред энергетика зависят от ее составляющих. В чем польза этого бодрящего напитка, который заставляет организм выбрасывать последние силы и активно бороться с усталостью?

Кофеин – это широко применяемый стимулятор умственной и физической активности. Кофеин способствует ускорению сердечного ритма, а также оказывает стимулирующее воздействие на нервную систему. При регулярном употреблении ежедневной дозы кофеина вы будете чувствовать себя плохо, а также испытывать проблемы с желудком и кишечником [1].

Таурин и витамины группы В и D. Аминокислота цистеин таурин – это аминокислота, которая содержится в небольшом количестве в организме человека. Она способствует повышению концентрации и помогает усваивать минералы. Поэтому она входит в состав многих витаминных комплексов для детей и людей, занимающихся спортом. Однако безвредность этого витамина не доказана [3].

L-карнитин и глюкуронолактон. Они также необходимы. Во многих продуктах питания они содержатся. Благодаря карнитину, ускоряется обменные процессы и

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

положительно влияет на мужскую репродуктивную функцию. В некоторой степени глюкуронолактон является сорбентом, поскольку он очищает организм от вредных веществ.

Гуарана и женьшень – эти ингредиенты оказывают стимулирующее действие, аналогичное кофеину. В небольших дозах они полезны, однако, при условии регулярного употребления, они вызывают раздражение и бессонницу.

Так же ошибочно считать, что энергетик помогает бороться с усталостью – на самом деле он только усугубляет ситуацию с истощением. Наибольший вред от такого воздействия на организм человека наносят нервная и сердечно-сосудистая системы. Заставляя надпочечники постоянно вырабатывать адреналин, энергию – искусственным образом стимулируют все органы и системы. Когда прилив отступает, человек чувствует себя ещё более измотанным.

Основной вред организму:

1. Вред энергетик может причинить, если вы выпьете более 2 банок. При этом у людей поднимается уровень сахара в крови и увеличивается кровяное давление, что может вызвать гипертонический криз;

2. Влияние энергетических напитков на организм при их употреблении вместе с алкоголем в чрезмерных количествах может привести к летальному исходу;

3. Это вредно для водно-солевого баланса человека. Кофеин провоцирует повышение давления, выводя из организма соль и помогая выводить из организма излишки воды;

4. Вред энергетических напитков заключается в том, что они истощают энергетические резервы организма, а не приносят дополнительных сил, как считают многие;

5. Как правило, длительное и регулярное употребление энергии приводит к ухудшению состояния человека с заболеваниями печени, почек, сердца и нервной системы;

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

6. Из-за того, что в энергетике есть много красителей и они медленно выводятся из организма, у людей могут возникнуть проблемы с пищеварительной системой. Через сутки после очередной выпитой банки есть риск обнаружить гастрит или язву [2].

Основная польза:

1. Энергетические напитки улучшают умственную работоспособность;
2. Эффекты кофеина для борьбы с усталостью также могут рассматриваться как преимущество при правильных обстоятельствах;
3. Потребление энергетических напитков улучшает мышечную силу и выносливость, результаты тестов на выносливость, прыжки и спортивные действия [1].

Список литературы

1. Ваш Айболит Влияние энергетиков на организм человека. – URL: <http://www.vashaibolit.ru/408-vliyanieyenergetikov-na-organizm-cheloveka.html> (дата обращения 22.12.2021).
2. Вред энергетических напитков. – URL: <http://webdiana.ru/jenskoe-zdorovye/budem-zdorovi/4471-vredenergeticheskikh-napitkov.html> (дата обращения 22.12.2021).
3. Зелепухина Л.П. Влияние энергетических напитков на организм человека // Современные научные исследования и инновации. – 2012. – № 2. – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2012/02/7064> (дата обращения: 22.12.2021).
4. Кутергина Е. Как выгнать «Ягуара» с прилавков магазина. – URL: <http://www.lesohimik.ru> (дата обращения 22.12.2021).

УДК 378.14

Куликова Валерия Евгеньевна,

магистрант кафедры изобразительного искусства,
ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет»,
Российская Федерация, 628605, г. Нижневартовск, ул. Ленина, 56

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ НАБЛЮДАТЕЛЬНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация. В статье рассматриваются психолого-педагогические и возрастные особенности развития наблюдательности у младших учеников, а также типо-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

логия проявлений особенностей восприятия в условиях реального обучения. Изучен передовой опыт педагогов и психологов в рамках темы.

Содержание статьи носит актуальный характер и формируется на основе различных научно-психологических и педагогических концепций. Оптимальное использование учителем знаний о психолого-возрастных характеристиках учащихся начальной школы в процессе реального обучения позволит преодолеть объективные трудности в процессе обучения и воспитания. Статья отражает методологические и организационные аспекты, связанные с психолого-педагогическими и возрастными особенностями формирования и развития наблюдательности в процессе рисования с натуры у учащихся начальной школы.

Ключевые слова: учащиеся начальной школы, наблюдательность, внимание, мыслительная деятельность, развитие, возрастные особенности.

Современные научные исследования показывают, что дети младших классов не обладают длительной концентрацией внимания на объекте наблюдения. Дети средней школы могут видеть отдельные детали и подробно их описывать, но не всегда видят всё, как единое целое.

Рассматривая передовой опыт педагогов и психологов изучения темы наблюдательности у детей, можно увидеть разное понимания данного термина и его содержания. Наблюдательность, в представлении Ушинского К.Д. — это главная особенность развития восприятия, а также мыслительной деятельности и становления личности каждого отдельного ученика в процессе реального обучения. Ушинским К.Д. было выделены 2 основные цели: первая и формальная — развитие наблюдательности, внимания и умственных способностей, а вторая — реальная, где для ее достижения необходим выбор реального предмета наблюдения.

В понимании В.А. Сухомлинского, природа — есть главный источник всестороннего развития ребенка. Наблюдения, опыты, открытия, особенности явлений и исследований развивают способности к развитию. Деятельность, в которой ребе-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

нок заинтересован и активно участвует, обогащает его внутренний мир. «Наблюдения за предметами и явлениями природы помогают младшим школьникам накопить фактический материал, необходимый для установления закономерностей в природе. Этот метод преподавания естествознания развивает наблюдательность детей» [6].

С точки зрения психологии (И. Кофф, А.Р. Лурия, Б.Ф. Ломов, Дж. Брунер, Д. Фоли, В. Вунд, и др.), наблюдательность понимается, как один из факторов, объединяющий различные механизмы, в единую динамическую систему. Тем самым, являет и педагогическую значимость наблюдательности в контексте познавательной деятельности и как способность развития этой самой деятельности в различных направлениях. Отечественные исследователи, такие как. Ананьев Б.Г., Занков Л.В., Левитова Н.Д., Лукин Н.С., и др. и другие, в своей работе оценивали наблюдательность и ее развитие как психологическое, так и педагогическое. Наблюдение происходит не сразу, а посредством длительной работы и учебы. Данное качество необходимо в любой деятельности. А.К. Паншина посвятила свое исследование зрительной наблюдательности, Д.А. Николенко — речевой наблюдательности школьников.

Очень важным фактором в психологии зрительной наблюдательности играет характер восприятия объекта. «Избирательный характер восприятия проявляется в том, что, обращаясь к одним объектам, школьники тем самым отвлекаются от других. Систематическая работа, последовательное усложнение задач могут стать стимулом творческого осмысления действительности и образного мировосприятия» [4, с.122].

Ряд исследователей по этому вопросу, а именно А. Пономарев, В.П. Зинченко, Б.М. Теплов, Б.С. Мейлах, В.П. Киреенко, П.М. Якобсон, и др. в основе своих учениях особую роль отвели теме восприятия и творчества. Выделение определенной чувственной стороны в явлениях действительности имеют хороший результат развития культуры восприятия и большой наблюдательности. «Это особен-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

но актуально в настоящее время, когда визуальная среда активно воздействует на человека и имеется потребность визуализации окружающей среды и познания ее через зрительное восприятие» [5, 117].

Педагоги и психологи советского времени А.П. Усова, А.А. Венгер, Н.П. Сокулина, и др., внесли существенный вклад в развитие наблюдательности. Они считали, что наблюдение, как способность человека, имеет ярко выраженную чувственную основу, самое главное внимание должно уделяться не формальным упражнениям чувств, а формированию восприятия в процессе осмысленной деятельности. «Частое применение умения видеть и слышать, сравнивать, обобщать воспринятое совершенствует наблюдения ребенка, формирует у него наблюдательность» [2, с.170]

По мнению М.В. Зверевой понятие наблюдательности определяется как важное качество личности. Становление будущей личности, успешное освоение учебы и смысла профессии определяется уровнем развития наблюдательности. В системе Л.В. Занкова основным способом познания действительности выступает метод наблюдения. «В процессе систематического рассматривания и наблюдения за явлениями и объектами формируется характерная последовательность движения взора зрительного восприятия» [3, с. 151].

Материал учебников и рабочих тетрадей: И.И. Аргинская, Е.П. Бененсон, Л.С. Итина, Н.Я. Дмитриев, А.Н. Казаков, Н.В. Нечаева, Н.К. Булычева и К.С. Белорусец подразумевает получение информации и новых знаний через наблюдения. Задания направлены на развитие групповой сплоченности, воспитанности и саморазвития школьников.

Развитию зрительной наблюдательности в процессе изобразительной деятельности посвящены труды Игнатьева С.Е., Кузина В.С., Ломова С.П., Ростовцева Н.Н., Шорохова Е.В. Они отмечали, что эстетическое отношение к произведениям искусства развивает наблюдательность, эстетические чувства, ведет к перестройке психических свойств личности, и соответственно, способностей. Для этого очень

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

важным является демонстрация педагогом различных наглядных пособий, которые помогают формировать зрительную память, наблюдательность и внимание. «Широкое использование демонстраций обеспечивает включение первой сигнальной системы учащихся на начальном этапе восприятия учебного материала и помогает преодолеть разрыв между представлением в сознании и словесном описании. Нередко демонстрация сочетается с методом наблюдения» [1, с. 208-209].

Итак, оптимальное использование учителем знаний о психолого-возрастных характеристиках учащихся начальной школы в процессе реального обучения позволит преодолеть объективные трудности в процессе обучения и воспитания.

Список литературы

1. Клыкова, О. В. Методика обучения пейзажу школьников 5-8 классов в общеобразовательной школе / О. В. Клыкова, А. В. Голосай // XXI Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского государственного университета : Сборник статей конференции, Нижневартовск, 02–03 апреля 2019 года / Ответственный редактор Д.А. Погоньшев. – Нижневартовск: Нижневартковский государственный университет, 2019. – С. 206-210.
2. Кузин В.С. Психология. Учебник. 3-е изд., перераб. и доп. М.: АГАР, 1997. – 304 с.
3. Польшкая, И. Н. Психолого-педагогические особенности детей старшего дошкольного возраста / И. Н. Польшкая // Актуальные вопросы педагогики и психологии. – Чебоксары : Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2021. – С. 145-156. – DOI 10.31483/r-97827.
4. Польшкая, И. Н. Развитие зрительной памяти у школьников на уроках изобразительного искусства / И. Н. Польшкая // Теоретические и прикладные аспекты развития современной науки и образования : Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 26 февраля 2021 года. – Чебоксары: Негосударственное образовательное частное учреждение дополнительного профессионального образования "Экспертно-методический центр", 2021. – С. 120-125.
5. Савинов, А. М. Использование возможностей рисунка в формировании умений выполнять изображения в направлении проектирования объекта / А. М. Савинов // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2021. – № 11. – С. 110-124. – DOI 10.24412/2304-120X-2021-11076.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

6. Тимошкина Н.В., Чертокоева Е.Г. Наблюдение как метод изучения окружающего мира в начальной школе // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 2. – URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=14338> (дата обращения: 20.12.2021).

УДК 373

Ларина Галина Александровна,

учитель русского языка и литературы,

МАОУ «Медико-биологический лицей»,

Российская Федерация, 410007, г. Саратов, ул. Блинова, д. 27

ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАК СРЕДСТВО САМОРЕАЛИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация. Статья раскрывает вопросы организации и содержание внеурочной деятельности в современной общеобразовательной организации на примере создания общешкольной ученической газеты. Представляя ее как средство самореализации обучающихся в условиях разновозрастной творческой группы, автор показывает различные аспекты активной жизнедеятельности детей, объединенных творческим процессом под руководством педагога-филолога. Особое внимание уделено методическим основам подготовки, планирования и осуществления проекта «школьная газета», роли взаимодействия учителя и коллектива детской редакции на разных этапах ее работы.

Ключевые слова: внеурочная деятельность, самореализация школьника, принципы деятельности, школьная газета, детская редакция.

Современное образование ставит своей целью воспитание достойного гражданина, который сознательно принимает и осваивает систему общечеловеческих ценностей, правил и норм поведения, проектирует и реализует конструктивное социальное поведение. «Сама по себе проблема выбора ценностей важна и актуальна в свете реализации аксиологических начал

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

современного образования в ее обращении и к обучающимся, и к обучаемым» [5, с. 10].

В фокусе нашего внимания – сфера общего образования, развитие и воспитание личности обучающегося под влиянием современных социокультурных факторов и внутренних резервов образовательной организации: культурно-образовательной среды школы, создания и деятельности на ее базе детско-взрослых сообществ, творческих объединений, разновозрастного взаимодействия и межличностных контактов, всего уклада школьной жизни. При этом учитываем, что «содержание деятельности педагога-воспитателя, ориентированного на развитие ребенка, включает целостное изучение ребенка, создание условий для его самореализации и саморазвития, организации активной жизнедеятельности детей» [2, с. 34].

Достижению этого во многом способствует активное участие школьника во внеурочной деятельности, которая предоставляет широкие резервы и для его учебной и творческой самореализации, условия для освоения разнообразных видов деятельности обучающихся, а также пространство для их осознанного выбора.

В рамках данной статьи создание современной школьной газеты усилиями самих детей под руководством педагога рассматривается нами как одно из таких деятельностных условий, а самореализация школьника в учении как специфический вид самореализации, представляющий собой «динамическое саморазвертывающееся взаимодействие школьника со своим внутренним миром и внешним – образовательным пространством в деятельностной форме активности, при котором осуществляется переход его потенциальных возможностей в актуальные» [4, с. 86].

Заметим, что внеурочную деятельность следует рассматривать как дополнительный важный ресурс, способствующий успешному освоению обучающимся конкретного школьного предмета и достижению нового качества

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

образования в целом. При этом важно признать, что деятельность школьников на уроках и внеурочная деятельность имеют одну и ту же конечную цель: достижение результатов освоения основной образовательной программы, где первостепенное значение имеют личностные и метапредметные результаты.

Отправной точкой в понимании этого положения является определение обучающимся сферы приложения своих сил, другими словами, поиск своей ниши – сферы самореализации.

Для рассмотрения практического аспекта самореализации обучающихся во внеурочной деятельности логично обозначить структуру данного процесса: мотивационно-целевой блок (целеполагание и потребность в самореализации личности, готовность к самоопределению); личностно-технологический блок (самопознание, самопроектирование, самоорганизация); результативно-оценочный блок (самооценка, рефлексия).

В логике вышеизложенных рассуждений выделим в качестве сферы самореализации школьника во внеурочной деятельности его участие в создании школьной газеты и обозначим педагогические условия самореализации обучающегося как планомерно организованного процесса.

Стоит заметить, что детско-молодежная пресса сегодня стала довольно распространенным и повсеместным явлением ученической жизни, и большинство школ, гимназий, лицеев и учреждений дополнительного образования имеют достаточный опыт издания (печатного и электронного выпуска, размещения на сайте образовательной организации) собственной газеты или журнала, которые со временем становятся их визитными карточками. Разумеется, они не могут соперничать с центральными изданиями ни в масштабе новостной ленты, ни в охвате читательской аудитории, ни во многом другом, поскольку у них иная, локальная задача.

Придаем значимость газете с позиции создания в школе своего рода центра притяжения к заботам, радостям, успехам и проблемам школьной жизни и

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

крепкого творческого коллектива, как источника формирования общественного мнения, средства воспитания патриотизма, формирования активной гражданской позиции, индивидуального и коллективного творчества. При этом нельзя не отметить, что школьная газета ценна тем, что предоставляет обучающимся возможности для «пробы пера» и реализации права свободы слова на ее страницах. Особую привлекательность для детей представляет и разнообразие в выборе вида своего участия в общем творческом деле: фоторепортера, художника-оформителя, корреспондента, наборщика и т.д. При этом речь идет о школьной газете именно как о стенгазете («информационном зеркале»), образно сравнимой с «живым» действующим организмом, когда ребята могут коллективно собираться, обсуждать темы и процесс подготовки, вырабатывать общий взгляд на изучаемый вопрос и проблему.

Наш опыт показывает, что участие в работе школьного пресс-центра способствует социальному и творческому взрослению обучающихся, воспитанию чувства общности, ответственности за коллективный труд. Он помогает рождению в стенах школы устойчивого творческого мини-социума детей и взрослых, накоплению опыта продуктивной совместной деятельности. «Педагогическое взаимодействие сегодня может трактоваться как детерминированная познавательной ситуацией, опосредуемая социально-психологическими процессами связь субъектов (и объектов) образования, приводящая к их количественным и/или качественным изменениям, а также как интегративная основа системы образования, которая обуславливает как структуру этой системы, так и ее содержание, обеспечивает связь образования с другими социальными институтами, определяя направленность и способы реализации контактов субъектов, включенных в образовательную деятельность» [3, с.28].

С позиции индивидуальной самореализации и коллективной рефлексии важно признать, что каждый: и пишущий, и читающий – чувствует собственную значимость и причастность к решению школьных задач.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Весьма существенен из нашего опыта и тот факт, что участие обучающихся в работе школьного пресс-центра способствует их индивидуальному развитию, так как помогает точно и образно выражать свои мысли, лучше познавать себя и окружающую обстановку, и самоорганизации. Кроме того, в процессе совместной деятельности по созданию газеты между представителями разных возрастных групп (среднее, старшее звено школы, педагоги) устанавливаются отношения взаимопонимания и продуктивного сотрудничества, гармоничного существования детско-взрослого сообщества. «Именно личностная центрация учителя намечает сферу мотиво-, смысло- и целеобразования в его деятельности, задает пространство наиболее интенсивного диалогического общения (сотрудничества), определяет направление и зону личностного развития и творчества <...> и конкретно «центрация учителя на интересах (потребностях) учащихся, или «гуманистическая центрация» [6, с. 37]. Дополним, что и сама «детско-взрослая общность должна выступать пространством для развития гуманистических ценностей» [2, с. 38].

Продолжая исследовать вопрос о самореализации школьника в условиях внеурочной деятельности (школьный пресс-центр и издание газеты), обозначим ее направленность на развитие коммуникативных и интеллектуальных способностей обучающихся, их лидерских качеств, организацию социализирующего досуга детей, но главное – на создание продукта, имеющего значимость для других людей. В содержании выпусков находят отражение широкий круг интересов школьников разного возраста, их творческие и научные поиски, сомнения и открытия, что дает право назвать газету своеобразной летописью школы и представить важным фактором воспитания патриотических чувств к родной школе, уважения ее истории и традиций. По сути, для коллектива социально активных и нестандартно мыслящих обучающихся газета становится своеобразным катализатором и генератором идей.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

В оценке планируемых результатов деятельности по организации и выпуску школьной газеты выделим, на наш взгляд, наиболее значимые из них с точки зрения взаимосвязи личностных, метапредметных и предметных результатов, которые можно рассматривать резервом самореализации школьника как в творчестве, так и в учении, поскольку их достижение предполагает продвижение школьника вперед в своих предметных возможностях (в частности, по русскому языку и литературе):

- формирование представления о журналистике как профессии, играющей специфическую роль в жизни общества;
- упражнение в поиске и выделении необходимой информации для поддержания читательского интереса к школьной прессе;
- упражнение в осознанном и произвольном построении речевого высказывания в устной и письменной форме;
- формирование умения осуществлять сбор информации для газетного издания, используя различные формы (анкетирование, опрос, интервью);
- формирование умения выстраивать логическую цепочку в процессе обработки информации (материала) и размещения в выпуске;
- формирование практических навыков выпуска школьного печатного (электронного) издания (обучение приемам компьютерной вёрстки газеты);
- развитие познавательного интереса к изучению предметов «русский язык», «литература», «информатика»;
- формирование у обучающихся умения презентовать свои достижения.

Для достижения этих результатов педагогу-руководителю редакции газеты важно создать условия для продуктивной творческой деятельности и поддержки детской инициативы, поскольку желание быть полезным и замеченным в коллективной работе свойственно практически всему составу редакции. Это нужно приветствовать, создавая тем самым психологический комфорт для каждого внутри коллектива. Особого внимания требуют случаи

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

неудовлетворенности обучающимся своей частью выполненной работы, причинами которой могут оказаться разными: незаконченность материала или его непроработанность, неполное знание требований к данной работе, отсутствие опыта в решении выбранной задачи или же заниженная самооценка автора. Здесь многое решают внимание и такт как педагога-руководителя редакции, так и доброжелательность и взаимопомощь других членов редакции.

Необходимо обратить внимание на значимую роль деятельности обучающихся в школьной газете с позиции вопроса их профессионального самоопределения. Чтобы объективно подтвердить сказанное, обозначим некоторые из тем теоретических занятий в рамках работы пресс-центра: *профессия журналиста и требования к журналисту; информационные жанры журналистики (отчёт, хроника, репортаж, интервью, заметка, информация-объявление) и основные требования к ним: актуальность, правдивость, оперативность, доступность, выразительность, фактологичность (ссылки, свидетельства, цитаты, определение места, времени, обстоятельств); аналитические жанры и их специфика (статья, обозрение, отзыв, рецензия); язык журналистики; композиция журналистского материала; знакомство с оформительским делом; речевая культура; эстетика и дизайн газеты; читатель и его интересы, источники информации; выпуск газеты и её этапы и другие.* Такое достаточно развёрнутое теоретическое знакомство с профессией журналиста и ее особенностями, практический опыт по организации выпусков газеты предоставляют школьникам возможность оценить для себя привлекательность работы журналиста и помогают с выбором профессии, что представляется весьма важной составляющей самореализации личности в рамках внеурочной деятельности (школьный пресс-центр и издание газеты).

Для целостного представления работы детской редакции газеты, обозначим основные направления ее деятельности:

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

- *информационная*: размещение объективной и полной информации о событиях и фактах школьной жизни и социума;

- *образовательная*: возможность использования материалов газеты на уроках и классных часах; вовлечение учащихся в различные формы деятельности и предоставление им пробы сил в качестве корреспондента, наборщика, корректора, фотохудожника и других; обучение в процессе создания выпусков современным технологиям с использованием ИКТ, в результате чего возрастает мотивация школьников к обучению;

- *воспитательная*: содержательная организация свободного времени и использование школьной газеты для проведения урочных и внеурочных мероприятия; содействие в воспитании информационной культуры школьников; формирование у учащихся толерантного сознания;

- *коммуникативная*: развитие навыков связной монологической и диалогической речи, навыков устного и письменного логического высказывания, установление комфортного процесса коммуникативного взаимодействия в процессе работы над выпуском; коллегиальное решение всех вопросов.

В оценке внеурочной деятельности школьников придерживаемся основных критериев. Группа авторов (Л. В. Байбородова и др.) выделяют два основных критерия: первый – продуктивность внеурочной деятельности школьников, второй критерий – удовлетворенность учащихся, их родителей и педагогов организацией внеурочной деятельности и ее результатами [1, с. 20].

На наш взгляд, одним из ведущих условий успешной работы и интереса читателей к газете является четкое обозначение и следование основным принципам редакционной деятельности: уважение к читателям и авторам газеты; создание положительного образа учителя, ученика, школы; достоверность информации; интерес и творческое отношение к делу; связь с социумом за пределами школы; взаимопомощь и конструктивная критика в процессе работы.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Обосновывая методические принципы работы с коллективом редакции газеты, которые важны для создания условий самореализации обучающихся в деятельности, обозначим следующие: *лично ориентированный подход* (учитывает психологические и личностные особенности учащихся, способствует обучению свободно и творчески мыслить); *коммуникативная направленность* (дает учащимся возможность свободно общаться в процессе создания и выпуска газеты); *деятельностный характер обучения* (позволяет работать как индивидуально, так и в парах, группах); *взаимосвязанное обучение* (предполагает взаимопомощь в написании заметок и статей, подготовке постоянных рубрик, разделов, тематических выпусков газет); *поэтапность обучения* (движение от простого к сложному способствует свободному владению письменной речью при создании различного рода материалов газеты).

Чтобы выстроить системную и результативную работу пресс-центра, которая могла бы вызвать к себе живой интерес и внимание читателей, необходима продуманная поэтапная организация его деятельности. Она схематично может выглядеть следующим образом:

первый этап – создание коллектива редакции;

второй этап – разработка плана работы по созданию школьной газеты;

третий этап – организации процесса выпуска газеты;

четвертый этап – верстка печатного варианта (при наличии технических возможностей);

пятый этап – обсуждение результатов работы над номером.

Далее остановимся только на первых трех из них, важных для рассмотрения обозначенной нами проблемы, и раскроем их содержательную суть.

Первый этап (*создание коллектива редакции*) предполагает вступление в детское объединение на добровольной основе обучающихся 5-11 классов, которое должно сплотиться в крепкую творческую команду. Распределение функций и специализация каждого члена группы происходят в зависимости от

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

наклонностей и уровня развития компетенций, что создает благоприятные условия для активного включения в работу. Кроме постоянного состава, в подготовке выпуска могут принимать участие и другие люди (как из учебного заведения, так и извне), которые предоставляют различную информацию (так называемая корреспондентская сеть) или оказывают какую-либо периодическую помощь в подготовке номеров.

На этом начальном этапе происходит выбор состава редакции и распределение обязанностей: куратора (как правило, учителя русского языка и литературы), главного редактора, дизайнера, журналистов, фотокорреспондентов, корректоров, верстальщиков, выпускающего редактора. Самым удачным решением для пользы коллективного дела было бы закрепление в объединении двух *редакторов*: учителя русского языка (для осуществления контроля, планирования, рецензирования, корректуры поступающих материалов) и учителя информатики (для решения технических вопросов верстки, макетирования, оформления и тиражирования). Дальнейший опыт подскажет, когда к редакторскому делу можно привлекать и подготовленных старшеклассников, что стимулировало бы их деятельность и иллюстрировало определенный этап их самореализации в творчестве. В качестве *корреспондентов* целесообразно приглашать школьников разных возрастов, предоставляя им широкие возможности проявить себя в этом интересном творческом деле. Подобное оказанное доверие со стороны взрослых – мощный стимул для членов редколлегии, ведь без веры в силы друг друга и доверия коллективное дело не удастся.

Заметим, распределение обязанностей других членов редакции тоже проводится с учетом желания и возможностей школьников, без осуществления нажима или волевого единоличного решения куратора. Будет справедливо в данном случае лаконично уточнить специфику их работы: *выпускающий дизайнер* проводит практическую работу по созданию макета (уточняет расположение

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

статей, рубрик и иллюстраций (фото, рисунки, графики, схемы) и оформляет его с точки зрения эстетики. Работа *фотографов* оживляет любой выпуск газеты, придавая материалу привлекательность и доказательность, и желающих выполнять эту работу в редакции всегда достаточно. В качестве *верстальщиков* (если есть возможность тиражируемого печатного выпуска) стоит пригласить школьников, хорошо освоивших специальные компьютерные программы, как правило, из числа старшеклассников. Не менее ответственны обязанности *наборщиков текста* и *корректоров* (компоновка и расположение набранных текстов и иллюстраций, расположение его в определенном порядке по страницам газет).

С педагогической точки зрения важно заметить, что не все школьники, вошедшие в состав редакции, поначалу сразу определяют с выбором специальности, и им нужно доверить попробовать свои силы в нескольких направлениях, что поможет им почувствовать себя психологически увереннее и успешнее на практике.

Кратко характеризуя второй этап (*разработка плана работы редакции*), отметим, что он связан с организацией и содержательным наполнением годовой работы школьного пресс-центра и газеты, с определением главных редакционных целей и ориентиров (виды выпусков, периодичность, сроки и т.д.). Назовем некоторые из них: утверждение структуры редколлегии; разработка положения о школьной газете; определение ее названия; организация обучения информационным технологиям; теоретические и практические вопросы культуры речи и другие. На данном этапе, определяя содержание, дух газеты и ее форму, редакция отвечает себе на главные вопросы: кто потенциальный читатель? какую информацию он хочет видеть в газете? каков предполагаемый формат и объем газеты, периодичность выхода номеров?

Оценивая значимость *третьего этапа* (*организация процесса выпуска школьной газеты*) с точки зрения возможностей проявления индивидуальности

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

школьника, отметим, что он имеет первостепенное значение, поскольку школьники, члены редакции, уже могут предложить свои оригинальные работы, проявить себя в какой-либо специализации. Перед ними стоит главная задача: интересно изложить материал, избежать разного рода ошибок, придумать и утвердить подходящий заголовок материала, и в этом смысле для учителя русского языка и литературы, куратора редакции, это серьезная часть работы. Ведь важно не только заметить способности школьников, дать им возможность раскрыться, самореализоваться, почувствовать себя нужными и принятыми в разновозрастном коллективе, но и дать нужный совет, тактично скорректировать творческое направление члена коллектива.

На данном этапе редакция уже создает определенный запланированный продукт: графический файл, прообраз газеты или же рекламный буклет и т.д. Кстати сказать, успешность коллективного дела редакции заложена в системе тренингов по отработке умений выполнять как технические задачи, соответствующие минимальному уровню планируемых результатов обучения (например, создание коллажа), так и в системе теоретических занятий членов редакции для обогащения словарного запаса, постижения образности родного языка, приобретения навыков самостоятельной работы в различных жанрах публицистического стиля (написание заметки, статьи, рецензии, очерка, репортажа). С этой целью предусматриваются индивидуальные занятия и коллективные формы: «круглые столы», редакционные летучки, где все имеют право голоса в отстаивании своей темы и материала. И это тоже можно считать фактором, способствующим самораскрытию, самореализации личных способностей и индивидуальности членов редакции.

Считаем важным уточнить, что и творческая дискуссия, ролевые игры, выполнение творческих заданий, активные методы формирования системы общения, особенно практическая работа (подготовка материалов для публикаций в прессе) имеют и видимый (внешний) коллективный результат – газета и условно

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

скрытый (внутренний) – приобретение нового опыта, навыков преодоления сложностей и другие. В этом смысле можно говорить о продвижении школьника вперед в своих возможностях, о положительном результате сравнения его с самим собой, что представляет главную ценность с позиции самореализации в целом.

В заключение отметим, что содержательно продуманная и систематически организованная работа по созданию в школе собственной газеты помогает поддерживать стремление детей к свободному самовыражению через словесное творчество, развивать у них дар слова, создавать атмосферу взаимного общего интереса друг к другу и доверия, что во многом зависит и от роли педагога-организатора, его человеческих и профессиональных качеств, увлеченности и опыта работы с детьми в данном направлении.

Список литературы

1. Байбородова Л. В., Кириченко Е. Б., Паладьев С. Л., Харисова И. Г. Технологии педагогической деятельности. – 2 часть. Организация деятельности : учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. / под ред. Л.В. Байбородовой. – Ярославль : РИО ЯГПУ, 2017. – 319 с. – Текст : непосредственный.
2. Демакова И. Д., Шустова И. Ю. Педагог как воспитатель: значимые характеристики воспитательной деятельности, принцип событийности в воспитании // Педагогическое искусство. – 2018. – №2. – С. 32-41. Текст : непосредственный.
3. Коротаяева Е. В. Педагогическое взаимодействие как область исследований современной науки // Научно-практический журнал «Вестник Университета Российской академии образования». – 2019. – № 4. – С. 22-29. – Текст : непосредственный.
4. Никитина Е. А. Условия самореализации школьника в аспекте изучения механизма ее осуществления // Антропопраксис. Ежегодник гуманитарных исследований. – Том 1. – Ижевск: ERGO, 2009. – С. 84-95. – Текст : непосредственный.
5. Никитина Е. А. Иерархия профессиональных ценностей будущего педагога: синергетическая концепция поиска // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2015. – № 6. – С. 10-15. – Текст : непосредственный.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

6. Орлов А. А., Агафонова А. С. Введение в педагогическую деятельность: Практикум: Учеб.-метод. Пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / под ред. А. А. Орлова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 256 с. – Текст : непосредственный.

УДК 373

Мазалова Юлия Валериевна,

магистрант 1 курса,

кафедра «Педагогика и методики преподавания»,

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,

Российская Федерация, 445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14;

Емельянова Татьяна Витальевна,

кандидат педагогических наук, доцент,

кафедра «Педагогика и методики преподавания»,

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,

Российская Федерация, 445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14

ФОРМИРОВАНИЕ SOFT SKILLS КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В статье рассмотрена сущность и структура soft skills. Обоснованы причины и направления деятельности педагога по формированию и развитию у младших школьников способности работать в команде, принимать ответственность и решать проблемы, общаться со взрослыми и сверстниками в школьном коллективе и вне его, планировать деятельность в соответствии с приоритетными задачами, вести поиск и отбор информации.

Ключевые слова: soft skills, гибкие навыки, компетенции, младшие школьники, начальная школа.

Актуальность темы исследования обоснована тем, что современное общество, претерпевающее социально-экономические и политические изменения, предъявляет все больше требований к системе образования, в задачи которой се-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

годня входим не передача знаний, а формирование навыков, необходимых человеку для личностного и профессионального роста. В связи с этим, многие ученые и педагоги активно работают над проблемой формирования и развития у обучающихся soft skills, представляющих собой те «надпрофессиональные» знания, которые нужны каждому человеку, стремившемуся добиться жизненного успеха.

В современных исследованиях термин «навык», применяемый в отношении soft skills (гибкие навыки), часто синонимичен понятию «компетенция». В педагогической теории и практике под компетенцией понимают те знания, умения, способности и навыки, в результате освоения которых обучающийся уверенно определяет цель и задачи деятельности, решение которых позволяет ему достигать желаемых учебных и личностных результатов. В целом, можно говорить о том, что компетенция – это комплекс организованных навыков. В ряду компетенций значимое место отводится soft skills, за последние несколько десятилетий занявшим прочную позицию на мировом рынке труда в разных сферах деятельности.

Впервые применение понятие soft skills появилось в США в 1959 г., когда американские ученые, исследующие компетенции военных, обнаружили, что их умения делятся на два вида: профессиональные навыки (hard skills) и личные качества (soft skills). Впоследствии термин «прижился» и за границами сферы деятельности военных [5].

Сегодня в отношении начальной школы «жесткими навыками» можно считать те их виды, которые учащиеся обычно осваивают в школе. Это навыки, которые легко поддаются количественной оценке. Например, когда ученик в достаточной степени освоил учебные навыки и, соответственно, хорошо учится в школе, он получает высокие оценки, подтверждающие, что он достиг определенного уровня мастерства в этих навыках. Оценка «отлично» по математике может означать, что ученик правильно ответил на девять из десяти вопросов, и эти вопросы можно легко проверить и проверить.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

«Мягкие навыки» количественной оценке поддаются намного сложнее. При этом их сформированность, как правило, отображается не в количественных, а в качественных показателях. В целом, они понимаются как комплекс навыков или компетенций, которые можно характеризовать как метапредметные (надпредметные), в равной степени значимые для разных видов деятельности. Они содержат в себе основные черты когнитивной, интеллектуальной деятельности, эмоционального интеллекта, способность осуществлять руководство собственной деятельностью и эффективно взаимодействовать с другими людьми [2, с.14].

По мнению ученых, *soft skills* – это термин, который употребляется для описания EQ человека (коэффициента эмоционального интеллекта), под которым понимают систему личностных черт, социальных качеств, коммуникативность, язык, личные привычки, дружелюбие и оптимизм, что являются основными характеристиками личности при ее взаимодействии с другими людьми [6]. В то же время, ряд исследователей описывают мягкие навыки как нечто теоретическое, плохо поддающееся описанию, далекое от настоящих, обычных классификаций человеческих способностей [1, с.64].

Сорокопуд Ю.В., Амчиславская Е.Ю., Ярославцева А.В. [3], Цымбалюк А.Э., Виноградова В.О. [4] и др. в своих исследованиях описывают *soft skills* прежде всего как навыки коммуникации и взаимодействия с другими людьми. К этим навыкам относят: управление личным развитием, способность оказать помощь и поддержку, умение правильно распределять свое время, навык ведения переговоров, умение доказывать, убеждать, оспаривать, быть первым, руководить и т.д.

Таким образом, выделяются те качества и навыки, которые являются значимыми для всего человечества, а не те, которые свойственны людям конкретной специальности. В целом, *soft skills* – это те знания, навыки и компетенции, которые необходимо формировать и развивать у обучающихся с целью более эффективного общения, сотрудничества как в учебной и повседневной жизни, так и в последующей профессиональной деятельности.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

В соответствии с ФГОС НОО и классификацией гибких навыков, в начальной школе следует формировать:

1) Способность работать в команде – это умение слушать, уметь видеть общую цель и узнавать точки соприкосновения общей идеи с личными амбициями, стремление оказать содействие другим и поддержать в трудной ситуации, умение убеждать и достигать компромисса [6].

2) Способность принимать решения и решать проблемы (лидерство). Особенно важна эта способность при работе с командой учебно-исследовательских проектов. Быть лидером – значит, быть человеком, принимающим ответственное решение за всю команду. Согласно исследованиям Уорена Бенниса, американского ученого, «пионера» современной области изучения лидерства, существует четыре группы лидерских качеств. Во-первых, это умение так увидеть сущность результата или исхода, цели или направления движения/действий, чтобы это было интересно для всей группы. Во-вторых, это способность так показать значение идеального образа, идеи или принципа, чтобы к их достижению стремились все члены группы. В-третьих, способность выполнить свою работу с точностью и последовательностью, для того чтобы вызвать абсолютное доверие у группы. И, в-четвертых, умение управлять собой, способность хорошо знать и применять свои сильные качества и укреплять слабые стороны.

3) Способность к общению с людьми в школьном коллективе и вне его, со взрослыми и сверстниками. Коммуникабельность – это умение общаться, открытость и способность наладить взаимодействие с другими людьми, а также производить на них нужный эффект.

4) Способность планировать, устанавливать и фиксировать приоритеты относительно к организаторским талантам. Организаторская способность – это умение сплотить людей для достижения результата и мобилизовать себя и других людей для выполнения той или иной деятельности. Инициативность, требовательность к

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

себе и другим, внимание к деталям, умение руководить или быть исполнителем – все это ценные качества организатора.

5) Способность искать и перерабатывать информацию. Интеллектуальный интерес, желание иметь новые знания, потребность в изучение окружающего мира и готовность получить новые впечатления – это природное качество любого ребенка, ценно его сохранить и развить.

Процесс формирования soft skills в начальной школе будет более успешным, если учащиеся будут:

- систематически выполнять творческие, нетипичные задания, к примеру, в рамках проектной деятельности. Для этого им необходимо умение работать в команде и развитое критическое мышление;

- следовать индивидуальной учебной траектории, отвечающей интересам и качествам конкретного ученика;

- учиться применять имеющиеся у них компетенции и умения для самостоятельного овладения новыми знаниями, для поиска и отбора современной информацией;

- использовать в процессе обучения новые технологии, которыми им придется пользоваться и во взрослой жизни;

- иметь поддержку от учителя, обсуждать с ним свои успехи и неудачи, планировать свой образовательный путь.

Таким образом, soft skills можно и нужно развивать с самого детства, эти навыки по праву могут считаться основой повышения эффективности образовательного процесса в начальной школе. При этом необходимо учитывать сензитивный период в развитии ребенка – период, создающий наиболее оптимальные условия для формирования у него определенных психологических свойств и форм поведения.

Список литературы

1. Беркович М. И. Soft skills (мягкие компетенции) бакалавра: оценка состояния и направления формирования / М.И. Беркович, Т.А. Кофанова, С.С. Тихонова // Вестник ВГУ. Серия: экономика и управление. – 2018. – №4. – С. 64-68. – Текст: непосредственный.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

2. Гизатуллина А. В. Надпрофессиональные навыки учителей: содержание и востребованность / А.В. Гизатуллина, О.В. Шатунова // Высшее образование сегодня. – 2019. – № 5. – С. 14-20. – Текст : непосредственный.
3. Сорокопуд Ю. В. SOFT SKILLS («Мягкие навыки») и их роль в подготовке современных специалистов / Ю.В. Сорокопуд, Е.Ю. Амчиславская, А.В. Ярославцева // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – №1 (86). – С. 194-196. – Текст: непосредственный.
4. Цымбалюк А. Э. Психологическое содержание soft skills / А.Э. Цымбалюк, В.О. Виноградова // Ярославский педагогический вестник. – 2019. – №6. – С.137-148. – Текст: непосредственный.
5. Ивонина А. И. Современные направления теоретических и методических разработок в области управления: роль soft-skills и hard skills в профессиональном и карьерном развитии сотрудников / А.И. Ивонина, О.Л. Чуланова, Ю.М. Давлетшина. – Текст : электронный // Интернет-журнал «Науковедение» Т.9. №1 (2017). – URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/90EVN117.pdf> (дата обращения: 20.11.2021).
6. Храмова Е. С. Дидактические медиа-игры как средство формирования навыков сотрудничества у учащихся начальной школы / Е.С. Храмова, Т.В. Емельянова // Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований : Материалы IV Всероссийской национальной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Комсомольск-на-Амуре, 12–16 апреля 2021 года. – Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2021. – С. 364-366. – Текст : непосредственный.

УДК 373

Молостова Олеся Викторовна,

магистрант 1 курса,

кафедра «Педагогика и методики преподавания»,

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,

Российская Федерация, 445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14;

Емельянова Татьяна Витальевна,

кандидат педагогических наук, доцент,

кафедра «Педагогика и методики преподавания»,

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,

Российская Федерация, 445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ДОМАШНЕГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. В статье разъясняется сущность понятия «домашнее обучение». Проанализированы нормы российского и зарубежного законодательства по орга-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

низации обучения в домашней форме. Рассмотрены специфические преимущества и недостатки домашнего обучения.

Ключевые слова: домашнее обучение, правовое обеспечение домашнего обучения, организация домашнего обучения.

Развитие мировой и отечественной системы образования в современных условиях с учетом глобальных изменений практически во всех сферах общественной жизни требует сосредоточения усилий на обеспечении качества образования, на выявлении наиболее эффективных форм обучения, отвечающих запросам каждой семьи и каждого ребенка. В числе таких форм называют домашнюю форму обучения как способ организации образовательного процесса родителями обучающегося.

Домашнее обучение (анскулинг) сегодня приобретает все более широкий охват: многие дети в Индии, Израиле, США, Канаде, Великобритании, Австралии и в других странах получают образование на домашней форме обучения. Законодательно такой подход основан на положениях, освещенных во Всеобщей декларации прав человека, принятой Генеральной Ассамблеей ООН в 1948 году, где указывается, что родители имеют приоритет в выборе формы обучения детей. Еще один законодательный акт, Конвенция ООН о правах ребенка (ст.5), признает ответственность, права и обязанности родителей в отношении выбора формы обучения. В современном обществе создаются условия для реализации этого права родителей.

В Российской Федерации, в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации (№273-ФЗ от 29.12.2012, ред. от 02.07.2021), образование может быть получено как в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, так и вне этих организаций, к примеру, на дому. Формами домашнего обучения являются:

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

1. Семейное обучение: школьник изучает программный материал независимо от школы, а родители несут ответственность за результат образования.

2. Дистанционное обучение подходит для детей, проживающих вдали от образовательного учреждения, или может быть использовано в качестве временной меры в период форс-мажорных обстоятельств [1, с. 110].

3. Надомное обучение: обучение ребенка на дому, например, по медицинским показателям, когда он остается прикрепленным к школе и следует ее программе. В этом случае за качество учебного процесса отвечает школа, а не родители.

Возрастные ограничения на домашнее обучение Законом об образовании не установлены, кроме того, проходить обучение на дому может не только школьник с инвалидностью. Причинами также могут быть, к примеру, частые пропуски школьных занятий, связанные с профессиональными занятиями спортом, музыкой, требующими участия в разнообразных тренировках, соревнованиях или конкурсах. Также получать образование в форме домашнего обучения могут талантливые дети, поскольку интерес к общешкольным программам, рассчитанным на детей со средним уровнем знаний, у них снижен, что негативно сказывается на процессе учебы. В числе причин перевода ребенка на домашнее обучение могут быть и характер профессиональной деятельности родителей (частые переезды, связанные с работой и пр.), и религиозные или идеологические соображения. В целом, существует множество различных причин для домашнего обучения, начиная от личных интересов и заканчивая неудовлетворенностью системой общеобразовательных школ. Некоторые родители видят лучшие образовательные возможности для своего ребенка в домашнем обучении, например, потому, что они знают своего ребенка лучше, чем учитель, и могут полностью сосредоточиться на обучении, одного или нескольких детей, более точно реагировать на их индивидуальные сильные и слабые стороны. Некоторые дети лучше учатся у себя до-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

ма, потому что они не могут освоить объем информации в школе, им мешают или отвлекают сторонние вопросы, не относящиеся к образованию.

Крупные общенациональные исследования и многочисленные исследования меньшего масштаба трактуют, что люди, получившие домашнее образование, демонстрируют результаты выше среднего с точки зрения академических достижений. Например, исследование, которое проводили доктор Брайан Д. Рэй и Национальный исследовательский институт образования на дому США, позволило выявить, что учащиеся с домашним образованием со 2-го по 10-ый класс набрали значительно больше баллов, чем учащиеся государственных школ по всем предметным областям [3, с. 131].

В числе неоспоримых плюсов домашнего обучения:

- возможность для родителей контролировать процесс обучения ребенка;
- непринужденные стили обучения;
- больше свободы, гибкий график обучения, которое может быть реализовано в любом месте в любое время;
- у ребенка есть возможность развить уверенность в своих навыках;
- развиваются семейные отношения;
- исключается проблема школьного буллинга.

Каждый родитель, говоря про домашнее обучение, в первую очередь думает о комфорте своего ребенка. Домашнее обучение дает возможность забыть о ежедневной утренней рутине, составить расписание по собственному усмотрению и следовать ему. Также, если говорить о домашнем обучении, это экономия времени и гибкость графика. Ребенок и родители не тратят время на дорогу, не стоят в пробках, а все время уделяют обучению. Ребенок учится не ради оценок, а ради знаний, которые он получает с преподавателем «с глазу на глаз». Все внимание родителя сосредоточено на ребенке, это дает ему возможность задавать вопросы сразу, если он что-то не понял, разобраться в теме более подробно, изучить все аспекты материала. Что касается социального аспекта, семейные отношения

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

укрепляются и становятся более доверительными, ведь ребенок всегда дома под присмотром и нет разногласий между учителем и родителями по поводу оценивания ребенка и его знаний. Кроме того, «домашние» школьники с большей вероятностью будут иметь более высокую самооценку, более глубокие дружеские отношения и лучшие отношения со взрослыми, а также будут менее восприимчивы к возможному негативному давлению со стороны сверстников.

С другой стороны, находящимся на домашнем обучении детям может не хватать социальных контактов, что может помешать формированию социальных навыков. В ряде случаев родители могут не обладать навыками, необходимыми для того, чтобы направлять и обучать своих детей жизненным и социальным навыкам. Также ребенок, который обучается дома, может не встретиться с представителями других культур, мировоззрений и социально-экономических групп, не познать разнообразия мира [2, с. 228].

Также в числе недостатков домашнего обучения следует назвать:

– гибкий график: хотя это условие фигурирует в списке плюсов домашнего обучения, указанных выше, неумение родителей структурировать и систематизировать образовательный процесс может привести к проблемам в обучении;

– занятость родителей: вопрос «Кто будет заниматься домашним обучением?» упирается в финансовую проблему, ведь кто-то из родителей должен не работать. Сложности могут возникнуть, если работающий родитель берет на себя ответственность за обучение ребенка дома;

– обучение у «не-учителей»: не все родители могут справиться с современным школьным материалом. В школах работают профессиональные педагоги, которые постоянно повышают свою квалификацию, осваивают новые технологии. Родители «не-учителя» лишены такой возможности.

Самыми значительными затруднениями являются подготовка к экзаменам, ограничение возможности участия в школьных социальных, спортивных и иных

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

мероприятиях, несформированность навыков сотрудничества, взаимодействия в группе.

Есть ряд условий, которые может предоставить только школьная жизнь: связь между ребенком и учителем, дружеские отношения с одноклассниками, экскурсии, участие в школьных спортивных соревнованиях и многое другое. Этап домашнего обучения заканчивается при поступлении в университет, и обучающимся может быть трудно адаптироваться к университетскому образованию, к новым условиям жизни.

Подводя итоги, уточним, что идея домашнего обучения в российском обществе находится в стадии развития, требует не только конкретизации основных положений этого процесса, но и повышения уровня педагогических знаний, культуры родителей, берущих на себя ответственность в деле образования ребенка.

Список литературы

1. Ахметжанова, Г. В. Недостатки и перспективы дистанционного обучения: социологический аспект / Г. В. Ахметжанова, Т. В. Емельянова // Педагогика, психология, общество: новая реальность : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Чебоксары, 22 января 2021 года / БУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский институт образования» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2021. – С. 109-113. – Текст: непосредственный.
2. Емельянова, Т. В. Формирование этического компонента межкультурной компетенции у студентов-историков / Т. В. Емельянова, И. С. Самсонова // Балтийский гуманитарный журнал. – 2018. – Т. 7. – № 2(23). – С. 227-230. – Текст: непосредственный.
3. Ray, Brian D. (2013). Homeschooling is associated with beneficial outcomes for students and society, but teachers do not encourage it. *Peabody Journal of Education*, // 88(3), 324-341. – Текст: непосредственный.

УДК 796

Назмутдинов Роберт Радикович,

студент,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский

технический университет им. А. Н. Туполева-КАИ»,

Набережночелнинский филиал

Российская Федерация, 423822,

г. Набережные Челны, ул. Академика Королева, д.1

Научный руководитель **Герасимов Николай Петрович,**

доцент кафедры гуманитарных и экономических дисциплин,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образо-

вания «Казанский национальный исследовательский

технический университет им. А. Н. Туполева-КАИ»,

Набережночелнинский филиал

Российская Федерация, 423822,

г. Набережные Челны, ул. Академика Королева, д.1

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Аннотация. В статье рассматриваются организация и характер проведения занятий по физической культуре в общеобразовательных школах, решаемые задачи и применяемые упражнения в разных классах, необходимый объем учебного времени в неделю для физической культуры, профессиональные требования к учителю по физической культуре.

Ключевые слова: физическая культура, здоровый образ жизни, учебная дисциплина, спорт.

Физическая культура – это часть общественной культуры, направленная на укрепление и поддержание здоровья. Физическая культура очень нужна и важна

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

каждому человеку, а особенно школьнику. В период обучения дети большое количество времени уделяют именно учебным предметам и совсем забывают про занятия спортом. Но, именно занятия физическими упражнениями и спортом в период обучения позволяют не только укрепить своё здоровье, но и повысить свою активность и физическую подготовленность.

Образовательные учреждения создают условия для сохранения и укрепления здоровья обучающихся, развития их умственной и физической активности [1, с. 4]. Школы обеспечиваются инвентарём, обустраиваются спортивные залы, внедряются новые методы проведения уроков в школах, оказывается помощь молодым учителям физической культуры. Количество часов проведения уроков физической культуры зависит от возраста школьников, но в среднем – это 2-3 часа занятий в неделю. Конечно, этого времени мало для полного и лучшего результата, для качественной физической подготовки школьников, но этого может вполне быть достаточно на повышение физической и интеллектуальной активности учащихся. Как же всё-таки проходят занятия физической культуры в обычных школах? Для того, чтобы урок прошёл интересно, а главное с пользой для учащихся, учитель обязан: «уметь находить и использовать методическую литературу и другие источники информации, необходимые для подготовки к урокам; использовать различные методы и формы организации учебных занятий по физической культуре; знать место и значение предмета "Физическая культура" в общем образовании, требования образовательного стандарта и программы учебного предмета "Физическая культура", требования к современному уроку физической культуры» [2, с. 5], и многое другое. Конечно, этого не достаточно для качественного проведения урока. Настоящий учитель должен быть физически подготовленным, знать все требования к данной дисциплине и быть примером для своих учеников. Он должен уметь довести до каждого обучающегося, что занятия физическими упражнениями необходимы, прежде всего, для укрепления и поддержания здоровья, а здоровый образ жизни помогает быть готовым к любым испытаниям. Чаще всего, в школах проводят уроки физической культуры так, что каждый ученик в дальнейшем будет готов к более трудным упражнениям, как в высшем учебном

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

заведении, так и в самостоятельной подготовке. На уроках физической культуры в начальных классах школьники осваивают самые простые упражнения, а к окончанию школы могут владеть навыками выполнения достаточно сложных упражнений из разных видов спорта.

Рассмотрим, как проходят уроки физической культуры в разных классах.

Таблица 1.

Задачи урока физической культуры и виды упражнений в разных классах общеобразовательных школ.

Клас-сы	Задачи урока	Виды упражнений
1-4	<ol style="list-style-type: none">1. Укрепление организма2. Развитие выносливости и координации3. Воспитание дисциплины4. Знакомство детей с командной игрой5. Воспитание самостоятельности	<ol style="list-style-type: none">1. Прыжки с скакалкой2. Ведение мяча через препятствия3. Бег на короткие расстояния4. Ходьба (на носочках, на пяточках)5. Командные, парные игры (футбол, бадминтон)
5-8	<ol style="list-style-type: none">1. Всестороннее развитие личности2. Знакомство со здоровым образом жизни3. Выявление навыков у учащихся4. Формирование знаний о значении спорта в жизни человека	<ol style="list-style-type: none">1. Бег на дистанции2. Сдача нормативов ГТО3. Ходьба на лыжах4. Упражнения на укрепление различных видов мышц5. Упражнения по акробатике и гимнастике6. Плавание
9-11	<ol style="list-style-type: none">1. Приучение к самостоятельному занятию спортом2. Закрепление навыков3. Формирование знаний о значении спорта во взрослой жизни4. Разделение классов по половым признакам для лучшей и более качественной подготовки	<ol style="list-style-type: none">1. Упражнения на пресс и приседания2. Прыжки в длину3. Бег на длинные дистанции4. Подтягивания5. Упражнения на брусьях6. Прыжки через препятствия7. Ходьба на лыжах на длинные расстояния8. Челночный бег

По данным таблицы можно заметить, что в разных классах разные задачи и виды упражнений, но в то же время они очень похожи и все добиваются одного – поддержание здорового духа и крепкого здоровья учащихся, развитие их выносливости и лучшей координации.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

В заключении хочу сказать, что в школах занятия физической культуры проходят на высоком уровне. Учителя профессионально хорошо подготовлены, есть весь необходимый инвентарь и все условия для проведения уроков по физической культуре и занятий спортом. По мнению многих студентов высших учебных заведений, именно физическое воспитание в школах дало им много новых возможностей и подготовило их для учёбы в институте.

Список литературы:

1. Решетников, Н.В. Физическая культура : Учеб. пособие для студентов учреждений проф. образования / Н. В. Решетников, Ю. Л. Кислицын. – М.: Академия, 2002. – 148 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 49.02.01. – М.: Просвещение, 2014.

УДК 159.9.072

Пугачева Ариадна Алексеевна,

студентка магистратуры, кафедра «Психолого-педагогическое образование»,
профиль «Педагогическая психология», Нижнетагильский государственный
социально-педагогический институт (филиал РГППУ),
Российская Федерация, 622031, Свердловская область,
г. Нижний Тагил, ул. Красногвардейская, 57

Научный руководитель **Дикова Виктория Вячеславовна,**
кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и психологии,
Нижнетагильский государственный социально-педагогический
институт (филиал РГППУ),
Российская Федерация, 622031, Свердловская область,
г. Нижний Тагил, ул. Красногвардейская, 57;

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О МИРЕ ПРОФЕССИЙ

Аннотация. В статье изложены результаты теоретического научного исследования проблемы формирования у дошкольников представлений о мире профессий. На основе анализа психологической литературы, посвященной исследованию представлений дошкольников о мире профессий, выделены основные ха-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

рактики данного феномена, сформулировано рабочее определение. На основе этапов его формирования названы эффективные условия психолого-педагогического управления.

Ключевые слова: представления, представления дошкольника о мире профессий, Я-концепция, допрофессиональное развитие, субъектный опыт.

Summary: The article presents the results of a theoretical scientific study about a problem of the preschooler's ideas about the world of professions formation. They are based on the analysis of psychological literature devoted to the study of preschoolers' ideas about the world of professions. The main characteristics of this phenomenon are highlighted, a working definition is formulated; the effective conditions of psychological and pedagogical management are named on the basis of the stages of working definition formation.

Key words: ideas, ideas of a preschooler about the world of professions, self-concept, pre-professional development, subjective experience.

Научное исследование проблемы поиска условий формирования у старших дошкольников представлений о мире профессий предполагает теоретическое определение основных понятий и стратегии эффективного ее решения (проблемы). Целью данной работы является анализ этапов формирования представлений о мире профессий на основе изучения психологических закономерностей их становления.

В результате изучения работ психологов Л.А. Венгера, А.Г. Маклакова, А.К. Марковой, Р.С. Немова, Г.А. Урунтаевой, и др. по теме исследования было выявлено, что развитие представлений детей играет важную роль в познании, так как оно основано на психических познавательных процессах памяти, мышления, воображения, речи [5; 7; 9; 12]. В.И. Логинова указывает, что «представления об окружающей действительности формируют фундамент человеческого сознания, выступают главным элементом в структуре личности, рассматриваются как внут-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

реннее условие становления ее социальной ориентированности, отношения к миру» [4, с. 67].

Понятие «представления о мире профессий» (или «представления о профессиях») как часть образа окружающего мира включается, согласно исследованиям В.П. Кондрашова, в «образ-Я». Представления дошкольника о мире профессий влияют на становление «Я-концепции» на допрофессиональном этапе и сознательный выбор интересующей его профессиональной деятельности [3, с. 7]. В.И. Тютюнник трактует эту внутреннюю установку дошкольника на допрофессиональный выбор как позицию субъекта труда [11].

Формирование представлений о мире профессий, согласно исследованиям Д.И. Фельдштейна, играет большую роль в закономерном изменении социальной позиции личности ребенка [10]. Е.Ю. Артемьева и Ю.Г. Вяткин в основе развития личности как субъекта труда также видят соотнесение «образа Я» с миром профессий как части образа окружающего социального мира [1]. Благодаря субъективному опыту инициированной извне деятельности (наблюдение, ознакомление с трудом, экспериментирование с предметами или материалами, имитация профессиональных действий в игре), представления ребенка о мире профессий интериоризируются во внутренний план сознания как устойчивый его элемент [8, с.108].

А. К. Маркова относит дошкольное детство к этапу первичного ознакомления с профессией в результате формирования конкретно-наглядных представлений на основе эмоционально-образного восприятия детей и положительного отношения к миру профессий [6, с. 42]. По классификации Е.А. Климова дошкольное детство соответствует стадии игры допрофессионального этапа развития личности, когда ребенок овладевает основами человеческой деятельности и социальных отношений, а также соответствующими действиями в различных организованных играх и продуктивной деятельности [2; 3].

Изучая вопросы становления представлений дошкольников о мире профессий как феномена окружающего мира, В.И. Логинова выявила три стадии этого

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

процесса [4, с. 67]: 1) совершенствование восприятий за счет расширения жизненного опыта ребенка; 2) вербализация существенных особенностей и элементов представлений; 3) активизация представлений в различных видах деятельности ребенка, их проверка и уточнение.

На основании данных психологических исследований «представления дошкольника о мире профессий» следует понимать как возникшее на базе восприятия, памяти, воображения, мышления и в результате непосредственного и/или опосредованного опыта взаимодействия ребенка с миром профессий психическое образование, которое представляет собой способствующую становлению допрофессиональной субъектности ребенка в структуре социума систему образов, характеризующих профессии и особенности деятельности их представителей, а также ранних профессиональных предпочтений, отраженных в активном обращении к элементам труда в игровой деятельности.

Выявленные сущностные характеристики представлений дошкольника о мире профессий и закономерности их развития позволяют выделить три уровня их формирования:

1) перцептивный, когда в результате расширения жизненного опыта ребенка происходит совершенствование восприятий;

2) вербально-когнитивный, когда ребенок путем словесного обозначения существенных особенностей и элементов, касающихся профессий, интериоризирует мир профессий как часть социальной сферы;

3) практико-ориентированный, когда представления о мире профессий используются ребенком в различных видах деятельности, то есть активизируются, проверяются и уточняются практикой (экстериоризация).

Эффективный процесс психолого-педагогического управления формированием представлений о мире профессий должен быть ориентирован на использование форм и методов, соответствующих третьему уровню, то есть предполагающих организацию активности детей в образовательной практической деятельности

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

(экспериментирование, конструирование) и игре (дидактической, сюжетно-ролевой). В таких условиях закрепление усвоенных детьми на предыдущих уровнях представлений о мире профессий осуществляется путем интериоризации когнитивного опыта – представление приобретает устойчивый и социально-окрашенный характер

Список литературы

1. Артемьева, Е.Ю. Психосемантические методы описания профессии / Е.Ю. Артемьева, Ю.Г. Вяткин // Вопросы психологии. – 1986. – №3. – С. 127-133
2. Климов, Е.А. Психология профессионального самоопределения / Е.А. Климов. – 4 изд. стер. – М.: Академия, 2010. – 304 с.
3. Кондрашов, В.П. Введение дошкольников в мир профессий: Учебно-методическое пособие / В.П. Кондрашов. – Балашов: Николаев, 2004. – 52 с.
4. Логинова, В.И. Социально-исторический опыт и развитие личности ребенка дошкольного возраста / В.И. Логинова // Научно-педагогические идеи Веры Иосифовны Логиновой. – СПб: РГПУ, 1995. – С. 65-71.
5. Маклаков, А.Г. Общая психология / А.Г. Маклаков. – СПб.: Питер, 2001. – 592 с.
6. Маркова, А.К. Психология профессионализма / А.К. Маркова. – М.: Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996. – 298 с.
7. Немов, Р.С. Психология / Р.С. Немов. – 4-е изд. – М.: ВЛАДОС, 2003. – Кн. 1. Общие основы психологии.
8. Пушкарева, Т.В. Проблема интериоризации знаний в психолого-педагогической науке [Электронный ресурс] / Т.В. Пушкарева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=17247> (дата обращения: 20.10.2021).
9. Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания [Электронный ресурс] / Под ред. Л.А. Венгера; Науч.-исслед. ин-т дошкольного воспитания Акад. пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1986. – 224 с. – Дата обращения: <http://psychlib.ru/mgppu/vrp-1986/rpv-001.htm#hid15> (дата обращения: 20.10.2021).
10. Семенюк, Л.М. Хрестоматия по возрастной психологии: учебное пособие для студентов Л.М. Семенюк / под ред. Д.И. Фельдштейна: издание 2-е, дополненное. – М.: Институт практической психологии, 1996. – 304 с.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

11. Тютюнник, В.И. Психолого-педагогические условия развития «внутренней позиции» субъекта труда в дошкольном возрасте / В.И. Тютюнник // Вестник МГУ. – Сер. 14 – Психология. – 1989 – №4. – С.39-48.
12. Урунтаева, Г.А. Дошкольная психология: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Г.А. Урунтаева. – 5-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2001. – 336 с.

УДК 796

Сафиуллина Эльвина Изелевна,

студент,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева-КАИ», Набережночелнинский филиал, Российская Федерация, 423822, г. Набережные Челны, ул. Академика Королева, д.1

Научный руководитель **Герасимов Николай Петрович,**

доцент кафедры гуманитарных и экономических дисциплин

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева-КАИ», Набережночелнинский филиал, Российская Федерация, 423822, г. Набережные Челны, ул. Академика Королева, д.1

ВЛИЯНИЕ РАСТЯЖКИ НА ЗДОРОВЬЕ И СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация. В статье представлено исследование пользы растяжки на функциональное состояние и здоровье человека.

Ключевые слова: растяжка, гибкость, стретчинг, фитнес.

Введение. Гибкость – это способность выполнять упражнения с большой амплитудой. Проверить можно таким образом: коснуться пальцев ног с прямыми ногами. Растяжка, или стретчинг – это один из методов увеличения диапазона движения в суставах.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Выполнение упражнений на растяжку приводит к снижению мышечного напряжения, к улучшению эластичности мышц.

Чем полезен стретчинг?

- Улучшение осанки
- Развитие гибкости
- Улучшение циркуляции крови и обмена веществ
- Прорабатывание мышц
- Подвижность тела, суставов.

Актуальность. Растяжка напрямую связана с нервной системой. Все негативные эмоции, стресс влияет на наше тело, наши суставы, отсюда образуются зажимы в теле. Пару минут упражнений помогают снижению выброса раздражения, снижается уровень возбуждения. Растяжка способствует расслаблению тканей, после чего они впитывают полезные элементы. Также, растяжка влияет на вегетативно-сосудистые болезни.

Цель. Выявить виды и влияние растяжки на здоровье человека.

Содержание исследования. Есть несколько видов растяжки, которые обязательно включаются к тренировкам.

Пассивная и активная статическая растяжка. Пассивная растяжка представляет собой, растяжение связок с помощью другого человека (тренера). При активной же, сам человек способствует растягиванию связок [1, с. 15].

Динамическая растяжка предполагает выполнение упражнений до легкого напряжения. Она также может быть пассивной (с давлением со стороны), активной (выполняется самостоятельно). Например, подъемы ног.

Баллистическая растяжка выполняется резко, рывками, является разновидностью динамической растяжки. Пример, махи ногами [2, с.5].

Проприоцептивная нервно-мышечная растяжка являет собой напряжение и расслабление растянутой мышцы. Сочетает в себе и активную, и пассивную растяжку.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Растяжение мышц усиливает приток крови. Это позволяет быстро восстановить мышцы после больших физических нагрузок.

Регулярная растяжка способствует укреплению мышц, связок и сухожилия. Также повышается выносливость организма. Не секрет, что растяжка влияет на сохранение молодости организма, снижает давление, способствует расслаблению [4, с.10].

Рассмотрим несколько упражнений.

«Ножницы»:

- Встать прямо, ноги вместе;
- Выполнить небольшой выпад вперед правой ногой и наклониться к ней, стараясь держать ноги и спину прямыми;

Задержаться на 30 секунд, медленно вернуться в исходное положение и повторить упражнение с другой ногой.

«Растяжка стоя»:

- Поставить одну пятку на возвышение;
- Начать тянуться к поднятой ноге, стараясь как можно сильнее прижаться животом к бедру, а грудью — к колену;
- Задержаться в таком положении на 30 секунд и сменить ногу.

«Наклоны вперед»:

- Сесть на пол, выпрямить ноги перед собой и держать их вместе;
- Наклониться вперед, не боясь округлить спину, но держать ноги прямыми;
- Задержаться в таком положении на 30 секунд и плавно подняться.

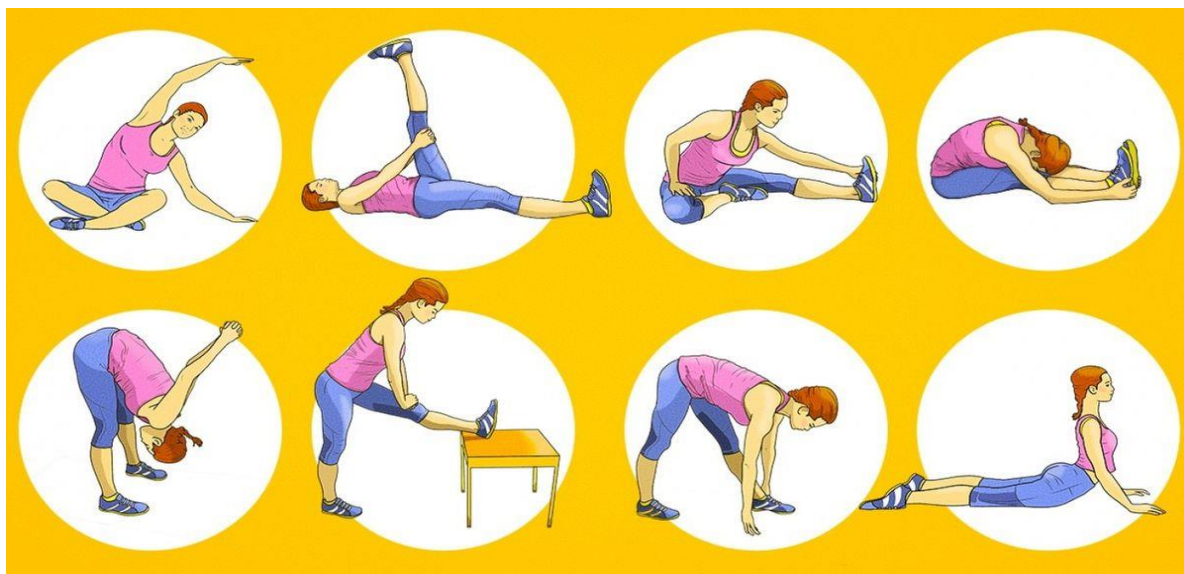


Рисунок 1. Упражнения для растяжки различные группы мышц

Заключение. Таким образом, растяжка помогает снижать напряжение мышц, помогает расслаблению тела, улучшению кровообращения, сухожилий и суставов. Также, улучшает метаболизм, настроение и в целом, состояние тела.

Список литературы

1. Боб Андерсон. Растяжка для каждого. / Боб Андерсон. – Попурри, 2017. – 221 с.
2. Коккен Ю., Арнольд Нельсон, Юко Коккен. Анатомия упражнений на растяжку. / Коккен Ю., Арнольд Нельсон, Юко Коккен. – Попурри, 2019. – 224 с.
3. Кристофер Освальд, Стэнли Баско. Стретчинг для всех. Простые упражнения на растяжку. / Кристофер Освальд, Стэнли Баско. – Эксмо-Пресс, 2002. – 192 с.
4. Старикова А.А. Значение и механизмы растягивания. / Старикова А.А. – Молодой ученый, 2015. – С. 677-679.

Сафонова Екатерина Алексеевна,

студент,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А. Н. Туполева-КАИ»,
Набережночелнинский филиал,
Российская Федерация, 423822, г. Набережные Челны,
ул. Академика Королева, д.1;

Научный руководитель **Герасимов Николай Петрович,**

доцент кафедры гуманитарных и экономических дисциплин,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А. Н. Туполева-КАИ»,
Набережночелнинский филиал,
Российская Федерация, 423822, г. Набережные Челны,
ул. Академика Королева, д.1

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация. В статье рассматривается влияние занятий физической культурой и спортом, физическими упражнениями на психическое здоровье человека.

Ключевые слова: физическая активность, физические упражнения, психическое здоровье, спорт, человек.

Ученые исследовали различные аспекты физических упражнений и спорта и их влияние на здоровье человека. Однако влияние физической активности и спорта на психическое здоровье не изучалось подробно. В этом исследовании рассматривается влияние физических упражнения и других спортивных занятий на психическое здоровье.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Актуальность исследования. Количество людей, страдающих психическими расстройствами, такими как тревога, депрессия, стресс и суицидальные мысли значительно увеличились за последние несколько лет. Отчеты различных медицинских организаций, таких как CDC (2020), показали, что более 5% взрослых страдают от определенной формы психического расстройства каждый год. Это означает, что более 43,8 миллиона человек в год во всем мире страдают психическими расстройствами [1].

Национальный альянс по психическому здоровью (2020 г.) сообщил, что более половины всех людей с психическими расстройствами начали испытывать проблемы со здоровьем в подростковом возрасте [2].

Увеличение распространенности психических расстройств потребовало использования потенциально эффективных средств для решения этой растущей проблемы.

Предполагается, что физическая активность оказывает сильное положительное влияние на стресс, депрессию, тревожность, СДВГ и другие психологические расстройства. У лиц, занимающихся физическими упражнениями, не только улучшается физическое здоровье, но и память, настроение, сон и общее психологическое здоровье. CDC (2020г.). Отметим, что взрослым с хроническими психическими заболеваниями необходимо более регулярно заниматься физическими упражнениями, чем здоровым людям, чтобы они могли справиться с проблемами, связанными с их здоровьем. Ниже на рисунке 1 приведена диаграмма, показывающая процент отсутствия физической активности среди взрослых, а также среди людей без хронических поведенческих и психических расстройств. Физические упражнения являются надежным средством лечения психических расстройств, поскольку способствует нескольким положительным изменениям в мозге. Он усиливает чувство расслабления и благополучия через выброс эндорфинов [4, с. 25].

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

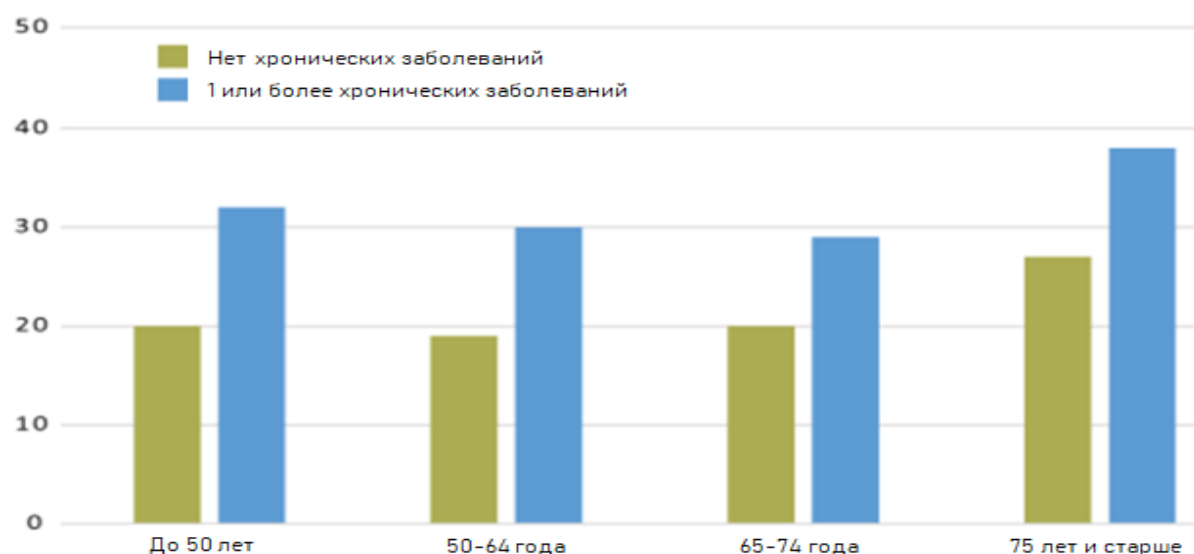


Рисунок 1. Процент отсутствия физической активности среди взрослых (CDC, 2020г.)

Упражнения, которые лучше всего влияют на психическое здоровье

1. Ходьба или бег

Ходьба и бег – это виды продолжительных упражнений, которые увеличивают частоту сердечных сокращений в течение длительного периода времени, стимулируют и развивают вашу сердечно-сосудистую систему

2. Тренировка с отягощениями.

Тренировки с отягощениями имеют много преимуществ по сравнению с бегом. Они, как и любая физическая активность, способствуют выработке эндорфинов, приводят к повышению самооценки за счет улучшения физической формы.

3. Командные виды спорта

Участие в командных видах спорта, а также во всех вышеперечисленных тренировках принесет все преимущества упражнений.

4. Йога

Занятия йогой могут быть разными: расслабляющие или более сложные виды йоги, больше похожие на силовые тренировки. Йога идеально подходит для тех,

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

кто хочет практиковать осознанность, снизить уровень стресса и очистить разум [3].

Список литературы

1. CDC (2020). Взрослые нуждаются в большей физической активности. – URL: <https://www.cdc.gov/physicalactivity/inactivity-among-adults-50plus/index.html> (дата обращения 15.12.2021).
2. Национальный альянс по психическому здоровью (НАМИ) (2020). Психическое здоровье в цифра. – URL: <https://www.nami.org/mhstats> (дата обращения 15.12.2021).
3. Физическая активность и психическое здоровье. – URL: <https://www.myprotein.ru/blog/trenirovki/fizicheskaya-aktivnost-psixicheskoe-zdorovyе/> (дата обращения 10.12.2021).
4. Шергина И.П., Чугин М.А. Влияние физической активности на психическое здоровье человека // Международный студенческий научный вестник. – 2021. – № 2. – 64 с. – URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=20455> (дата обращения 10.12.2021).

УДК 37.026.8

Скорбач Маргарита Викторовна,

преподаватель,

МБУ ДО ДХШ «Детская художественная школа города Белгорода»,

Российская Федерация, 308009, г. Белгород, ул. Победы, д. 77

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР НА ОСНОВЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Аннотация. В статье рассматривается вопрос об особенностях построения геометрических фигур с опором на линейную перспективу. Применение игровых моментов позволяет закрепить знания посредством проведения фронтальной работы в классе у обучающимися. Введение упражнений на основе перспективных изображений помогает выявить типичные ошибки при построении.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Ключевые слова: усвоение, линейная перспектива, рисунок, геометрические фигуры, линия горизонта, точки схода.

По предмету «Рисунок» в детской художественной школе в процессе учебной деятельности учащимся дается множество новых понятий и сведений по дисциплине. Учащимся первых классов в возрасте десяти лет трудно усвоить новые понятия по перспективе и построение предметов в воображаемом пространстве. Обучение основам рисунка является базой для дальнейшего успешного усвоения материала. Процесс усвоения — это важнейший компонент и результат учебной деятельности учащихся. Он присутствует на каждом уроке. На уроке нового материала проходит первичное усвоение. Для того, чтобы материал был прочно усвоен, требуется провести ряд уроков закрепления полученных знаний и навыков [3, с.140]. Особенно выделяется стадия повторения, которая позволяет прочно усвоить новые знания и умения. На уроках компоненты усвоения взаимосвязаны, переплетаются и взаимопроникают в реальном учебном процессе. Игра – это средство общения на уроке между участниками, а также выступает средством обучения. Процесс обучения должен опираться на индивидуальные особенности обучающегося.

Преподаватель в своей работе опирается на требования к современному уроку и сформированную систему дидактических требований [3, с.127-128]. На уроке имеет место закрепление знаний посредством упражнений или выполнения заданий на применения знаний в измененных ситуациях. Закрепление знаний может быть в конце занятия. По нашей программе занятия по одной теме может входить от трех часов до пятнадцати, поэтому преподаватель на свое усмотрение строит работу над темой в соответствии с требованиями программы.

Изучение темы предполагает неоднократное повторение содержания и закрепления умений. В обучении опираемся на теоретические аспекты дидактики, закономерности усвоения знаний, развития умений и закрепления навыков. Ди-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

дактика как наука поднимает многие проблемы в образовании, предлагает решение поставленных задач, преподавателем используя представление и опираясь на ассоциативный ряд [3, с.66-67].

По предмету «Рисунок» по теме «Основы перспективы» в 1 классе вводится фронтальный опрос в виде практической работы. Задание в упражнении для всей группы одинаковое и решение находится коллективно, проводится обсуждение успешного решения и ошибок при его выполнении. Причина подобной работы была связана с проблемами при построении предметов, опирающиеся на основы линейной перспективы. Построение геометрических тел опирается от геометрических фигур. Подобные задания, когда используем работу с простой формой для понимания, как работать с более сложной гипсовой формой, должны помогать развитию пространственного воображения. Процесс академического рисования, на путь которого становится ученик первого класса детской художественной школы, предполагает получение необходимых знаний, умений и навыков в постижении реальности. Выразительность в рисунке выступает связующим звеном между учебными и творческими задачами [4, с. 6]. Задания по рисунку ведутся на основе рисования с натуры, учебные постановки располагаются в учебной аудитории, что позволяет овладевать мастерством рисунка. Основопологающей частью художественного процесса имеет работа по представлению. И в процессе обучения рисунка были включены задания на выборочное рисование отдельных натуральных фрагментов постановок. На уроках должен быть системный контроль усвоения знаний [4, с. 10-11]. В процессе объяснения нового материала проводится краткое сообщение об истории возникновения и развития понятия «перспектива» и примеры в литературных источниках показывает практические наработки различных авторов. Обращение к литературе можно проследить пошаговое упражнения от простой формы к сложной композиции на примере натюрморта и архитектуры. Этот пример показывает, что является приблизительной конечной точкой для грамотного изображения окружающего мира [2, с.18-22].

По каждой теме обучающимся предлагались небольшие упражнения. В этих упражнениях, предлагаемых мной, как преподавателем, ведущего дисциплину, для выявления характерных ошибок при построении геометрических фигур, далее

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

гипсовых тел. Например, в описании упражнения по теме «Построение простых предметов с гранями» входило выполнение построения в перспективном сокращении геометрической фигуры «прямоугольник», который располагается на предметной плоскости. Сама фигура имеет одинаковые параллельные стороны. Требовалось, используя точку схода на воображаемой линии горизонта, проецировать линии к ней, тем самым, показать изменения размера фигуры прямоугольника в пространстве. Если расположить один прямоугольник в длину к воображаемому горизонту, а другой широкой частью к краю формата листа бумаги, то при построении легкими вспомогательными линиями, видно, как меняются его размеры в воображаемом пространстве. Стороны прямоугольника получаются разными по размеру относительно края формата. И особенности перспективного построения фигуры более наглядно при таком буквальном сохранении исходной фигуры и итогового построения в таком линейном упражнении.

Далее мы рассматривали пример упражнения по теме программы «Построение цилиндра или шара». На подготовленном модуле квадрата и прямоугольника будут поставлены цели для линейного изображения тел из подобранных геометрических фигур. Изображение цилиндра и шара будет выполняться в соответствии с методом геометрического построения перспективных изображений тел. Провести осевые линии, вспомогательные линии, опираясь на знания о фронтальной перспективе, при которой параллельные линии сходятся в главной точке, расположенной на воображаемой линии горизонта. В упражнении геометрические фигуры расположены фронтально. Для выполнения задания требуется провести линии, которые будут перпендикулярны картинной плоскости, также могут располагаться к ней под различными углами. В результате выполнения упражнений были выявлены проблемы, которые уточнялись путем постановки вопросов преподавателем. Изучение закономерностей изображения видимого мира на плоскости, опираясь на физиологические свойства нашего зрения, вызывает трудности при построении [1, с. 8-9].

В итоге, можно отметить, что обращение к такой форме работы, как игра и введение упражнений поможет закрепить новый материал. Знакомство с особенностями построения геометрических фигур, как работа с простой формой, помо-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

гает находить погрешности при построении предметов. Обсуждение ошибок, наглядное уточнение позволяет выполнить работу над ошибками при фронтальной работе с учащимися по предмету «Рисунок».

Список литературы

1. Барбер, Баррингтон. Рисуем натюрморты/ Баррингтон Барбер ; [пер. с англ. Т. Платоновой]. – Москва : Эксмо, 2017. – 48 с : ил.
2. Занд, Д. Архитектура и перспектива в скетчах / Д. Занд, Ю. Занд ; пер.с нем. Т. И. Попова. – Минск : Попурри, 2017. – 64 с. : ил.
3. Околелов О.П. Педагогика: учебное пособие / О.П. Околелов. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 222 с.
4. Шерифзянов Р.Ш. Взаимосвязь учебного и творческого аспектов в процессе обучения академическому рисунку: на примере подготовки художника-педагога: Монография. – М.: Прометей, 2013. – 98 с.

УДК 377

Черных Кристина Андреевна,

магистрант 2 курса, кафедра «Педагогика и методики преподавания»,
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,
Российская Федерация, 445020, г. Тольятти, ул. Фрунзе, д. 2 Г;

Научный руководитель **Емельянова Татьяна Витальевна,**

кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра «Педагогика и методики преподавания»,
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,
Российская Федерация, 445020, г. Тольятти, ул. Фрунзе, д. 2 Г

СОВРЕМЕННЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

Аннотация. В статье рассмотрены возможности современных коммуникативных технологий в развитии профессионального взаимодействия будущих учителей. Описаны результаты исследовательской работы по выявлению уровня развития профессионального взаимодействия студентов направления подготовки «Психология и педагогика начального образования».

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Ключевые слова: профессиональное взаимодействие, образовательный процесс, будущий педагог, субъекты образовательного процесса.

В современной педагогике представлен широкий спектр технологий, направленных на развитие умения взаимодействовать, налаживать контакт с собеседником, вести диалог, организовывать совместную деятельность для достижения социально значимых целей. В их числе современные коммуникативные технологии, реализация которых предполагает общение в ходе совместной деятельности, организуемой на основе сотрудничества, взаимодействие, гуманистического подхода [3, 4]. В результате применения указанных технологий в образовательном процессе вуза у будущих педагогов активизируется процесс обмена информацией, осуществляется общение, что ведет к развитию профессионального взаимодействия [1, с. 24].

Для будущих педагогов способность к взаимодействию особенно важна, она является неотъемлемой частью их профессиональной деятельности, без взаимодействия образовательный процесс не будет успешным. Следовательно, им необходимо уметь выстраивать взаимодействие с участниками образовательного процесса, грамотно подходить к выбору форм, методов и приемов организации профессионального взаимодействия. В стремительно меняющихся социальных условиях учителю все сложнее находить контакт с собеседником, особенно это касается молодых педагогов, только начинающих свой профессиональный путь. Если способность к профессиональному взаимодействию развита слабо, начинающий учитель может столкнуться с трудностями, последствия которых отразятся на всей его работе. Вышесказанное подчеркивает и важность развития профессионального взаимодействия педагогов еще на этапе их обучения в вузе, и актуальность нашего исследования в целом.

В октябре 2021 г. в Тольяттинском государственном университете нами было проведено диагностическое исследование, цель которого – выявить уровень раз-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

вития профессионального взаимодействия будущих педагогов. В исследовании принимали участие 15 студентов второго курса (экспериментальная группа) и 15 студентов четвертого курса (контрольная группа) Гуманитарно-педагогического института ТГУ, кафедра педагогики и методик преподавания. Результаты исследования, несмотря на разницу в сроках обучения, практически идентичны. Так, высокий уровень развитости профессионального взаимодействия характерен для 4% обучающихся контрольной группы и 6% экспериментальной. И в контрольной, и в экспериментальной группе одинаковое количество студентов со средним уровнем развития профессионального взаимодействия (по 63%). Низкий уровень выявлен у 33% студентов экспериментальной группы и у 31% контрольной. Полученные результаты позволяют нам сделать вывод о необходимости повышенного внимания к процессу развития профессионального взаимодействия будущих педагогов, в частности, внедрения в этот процесс коммуникативных технологий, позволяющих повышать способность студентов выстраивать «обратную связь», выслушивать оппонента, дающих знания об эффективном поведении в тех или иных коммуникативных ситуациях [2, с. 191].

В соответствии с полученными результатами, нами запланирован следующий этап исследовательской работы, предполагающий актуализацию содержания практических занятий в рамках дисциплины «Этика профессиональной деятельности», с целью развития профессионального взаимодействия будущих учителей.

Список литературы

1. Валентонис А. С., Пирогов В. П. Использование информационно-коммуникативных технологий в подготовке современного педагога. – Орехово-Зуево: Государственный гуманитарно-технологический университет, 2018. – С. 23-26.
2. Рагулина Л. В. Компоненты, критерии и показатели коммуникативной компетентности преподавателя высшей школы // Молодой ученый. – 2010. – № 1-2 (13). – С. 290-292.
3. Руденко И. В., Груздова И. В., Емельянова Т. В., Ошкина А. А. Совершенствование профессиональной подготовки будущих педагогов на основе разработки и внедрения апостериорной мо-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

дели / // Перспективы и приоритеты педагогического образования в эпоху трансформаций, выбора и вызовов : Сборник научных трудов VI Виртуального Международного форума по педагогическому образованию. – Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2020. – С. 55-63.

4. Сираева М. Н Педагогические коммуникативные технологии учебное пособие. – Ижевск: Удмуртский университет, 2020. – 110 с.

УДК 377.5

Чурсинов Александр Васильевич,

преподаватель дисциплин «Химия», «Биология»,
«Экологические основы природопользования»

Вольский филиал Государственного автономного профессионального
образовательного учреждения Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»,
Российская Федерация, 412913, г. Вольск, ул. Лазарева, д.47 А

О ВОВЛЕЧЁННОСТИ В ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» ЧЕРЕЗ СОТРУДНИЧЕСТВО В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Аннотация. Статья обобщает практический опыт использования сотрудничества в исследовательской деятельности как на уроке, так и во внеурочное время, с целью повышения степени вовлечённости студентов в обучение при освоении дисциплины «Экологические основы природопользования».

Ключевые слова: вовлечённость в обучение, отстранённость от учёбы, исследовательское обучение, самостоятельная работа, творческое взаимодействие, сотрудничество студентов в исследовательской деятельности.

За последние 50 лет, согласно докладу «Живая планета», подготовленному в 2020 году, независимой международной природоохранной организации «Всемир-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

ный фонд дикой природы» (WWF), деградация биосферы идёт с беспрецедентной в истории скоростью [4]. Человек, пренебрегая законами природы - разрушает окружающую среду, и тем самым подрывает природную основу своего существования на Земле.

Остановить нарушение экологических законов возможно лишь подняв на должную высоту экологическую культуру каждого члена человеческого общества через образование [1, с 23].

В системе среднего профессионального образования формирование у студентов способности к оценке своей профессиональной деятельности с позиции сохранения окружающей среды осуществляется на занятиях дисциплины «Экологические основы природопользования». Успешность в освоении содержания данного курса во многом определяется степенью вовлечённости студентов в обучение. Вовлечённость в данном контексте является мерой отношения к учёбе, так по определению А. Астина вовлечённость в обучение – это количество физической и психической энергии, которую студент тратит на учёбу [2]. Вовлечённости противопоставляется отстранённость студентов от учёбы (инертность) [3].

Творческое взаимодействие студентов друг с другом и с преподавателем при освоении дисциплины способствует преодолению отстранённости. Под творческим взаимодействием здесь понимается вид сотрудничества между всеми участниками коллективной работы над общим проектом. В полной мере такое взаимодействие возможно осуществлять в процессе исследовательской деятельности обучающихся. Поэтому организация преподавателем учебно-исследовательской деятельности на уроке и в ходе научно-исследовательской деятельности во внеурочное время является эффективной стратегией, обеспечивающей создание благоприятных условий для сотрудничества студентов, способствующих повышению степени вовлечённости в процесс обучения.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

В Вольском филиале ГАПОУ СО «БТА» для осуществления исследовательской деятельности студентов, обучающихся по специальностям 21.02.04 «Землеустройство» и 36.02.01 «Ветеринария», на уроках дисциплины «Экологические основы природопользования» применяются следующие технологии обучения: проблемное обучение; исследовательское и проектное обучение.

Исследовательской деятельности на уроке предшествует внеаудиторная самостоятельная работа по изучаемой теме, в ходе которой обучающиеся проводят теоретическое исследование проблем глобальной и региональной экологии, природопользования и охраны природы. При этом преодоление формального подхода к выполнению самостоятельной работы является одной из ключевых задач по решению проблемы вовлечённости студентов в процесс обучения.

В техникуме эта задача решается путём создания условий для приобретения студентами положительного опыта учебной деятельности по использованию плодов самостоятельного труда на занятиях в форме рефератов, докладов, презентаций, видео и фотоматериалов.

В связи с тем, что создаваемые продукты исследовательской работы/ проект, должны быть оформлены на предстоящем уроке как компоненты коллективного проекта, то от студентов требуется взаимодействие друг с другом при выполнении самостоятельной работы, а со стороны преподавателя необходима координация внеурочной деятельности.

Педагог организует разделение учебного труда, помогает студентам осуществить кооперацию для решения предстоящих задач исследования, проводит индивидуальные и групповые консультации, контролирует ход выполнения самостоятельной работы.

Обобщив опыт практической работы, можно сказать, что в результате успешно налаженного сотрудничества в учебно-исследовательской деятельности у студентов развивается потребность в добросовестном выполнении самостоятельной работы, вследствие чего повышается степень вовлечённости в обучение.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Научно-исследовательская деятельность студентов техникума организуется во внеурочное время (кружок дополнительного образования «Экология и природопользование»), когда обучающиеся техникума под руководством преподавателя проводят исследования актуальных экологических проблем города Вольска и Вольского района.

Часто бывает так, что студент приходит в кружок с единственной целью — создать хороший исследовательский проект для участия в конкурсе. На основе исследований студент пишет статью, создаёт презентацию, готовит тезисы к выступлению, в итоге выступает на конференции и получает наградные документы. Казалось бы, цель достигнута. Однако, достаточно часто студент, погружаясь в исследовательскую деятельность и почувствовав к ней интерес, остаётся заниматься в кружке до конца срока обучения в техникуме, данному факту благоприятствует атмосфера сотрудничества между студентами.

Научно-исследовательская деятельность обучающихся осуществляется как индивидуально, так и в исследовательских группах. Количество человек, работающих над исследовательским проектом, определяется преподавателем исходя из соображений объема, глубины выполняемой работы, а также возможностями конкретного студента или группы. Участники проектной деятельности понимают объективную необходимость сотрудничества в связи с тем, что выполнение каждого проекта ограничено определенным количеством времени.

В заключение необходимо сказать, что сотрудничество в исследовательской деятельности на уроке и во внеурочное время является плодотворной средой для развития вовлечённости в обучение. Студенты с высоким уровнем сформированности данного качества положительно влияют на своих сокурсников, подавая личный пример активной учебной деятельностью на аудиторных занятиях, демонстрируя ответственное отношение при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Список литературы

1. Коробкин, В. И., Передельский Л. В. Экология / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. 8-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 576 с.
2. Astin. A. W. Student Involvement: A Developmental Theory for Higher Education // Journal of College Student Development. – 1999. – Vol. 40. – No 5. – P. 518-529. – URL: https://www.researchgate.net/publication/220017441_Student_Involvement_A_Development_Theory_for_Higher_Education (дата обращения 15.12.2021).
3. Trowler, V. Student Engagement Literature Review // The Higher Education Academy, July 2010. – 77 p. – URL: https://www.researchgate.net/publication/322342119_Student_Engagement_Literature_Review (дата обращения 15.12.2021).
4. WWF. Living Planet Report – 2020: Bending the curve of biodiversity loss. Almond, R.E.A., Grooten M. and Petersen, T. (Eds). WWF, Gland, Switzerland. 2020. – 159 p. – URL: https://www.researchgate.net/publication/344187626_WWF_Living_Planet_Report_2020 (дата обращения 15.12.2021).

УДК 796.011.2

Якупова Айсылу Маратовна,

студент, ФГБОУ «Казанский Государственный Энергетический Университет»,
Российская Федерация, 420066; г. Казань; ул. Красносельская, д.51 а;

Севодин Сергей Васильевич,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания,
ФГБОУ «Казанский Государственный Энергетический Университет»,
Российская Федерация, 420066; г. Казань; ул. Красносельская, д.51 а

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП

Аннотация. В статье рассматриваются особенности студентов, относящихся к специальным медицинским группам, и формирование у них процесса физического воспитания

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Ключевые слова: студент, специальная медицинская группа, физическое воспитание, физическая культура, спорт

Keywords: student, special medical group, physical education, physical culture, sports.

Сохранение и укрепление здоровья обучающихся является важным и актуальным вопросом на сегодняшний день. Распространенное мнение, что наиболее здоровой частью населения является именно подрастающее поколение. Однако исследования современной медицины показывают, что заболевания различного рода с высокими темпами роста, приводят к ухудшению здоровья именно молодого поколения. Именно по этой причине с каждым годом все больше студентов относят к специальным медицинским группам. Для данной категории обучающихся грамотное формирование процесса обучения так же важно, как и для студентов, не имеющих никаких отклонений в физическом состоянии.

Процесс обучения студентов специальной медицинской группы систематически ничем не отличается от процесса обучения всех остальных студентов. Поэтому для начала рассмотрим систему физического воспитания, которая заключается в следующем [3, с.21]:

- идеологические основы, выраженные в мотивационных установках, принципах и идеях;
- теоретико-методологические основы, являющиеся целостным понятием, объединяющее научные и практические знания о законах, правилах, средствах и методах физического воспитания;
- программно-нормативные основы, программный материал, выбранный и доведенный до системы в соответствии с целевыми установками и принятой концепцией;

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

– закрепляющие основы, которые реализуются в деятельности различных организаций и учреждений, осуществляющих и контролирующих физическое воспитание

Первоначальной задачей является формирование мотивации к занятиям физической культурой.

Простыми и практичными формами для мотивации и привлечения студентов к изучению потенциала физической культуры являются:

- наглядный процесс обучения с практическим подходом под руководством преподавателя лично-ориентированных, индивидуальных программ оздоровления;
- занятия, основанные на простых техниках, не нуждающиеся в больших энергозатратах организма. Это могут быть упражнения аэробного характера (прогулки пешком, на лыжах и др.);
- самостоятельные занятия физическими упражнениями или системой физических упражнений.

Для того, чтобы вызвать осознанность к занятиям у обучающихся, необходимо привлечь внимание. В организации внимания весьма важную роль играет педагогическое мастерство преподавателя, правильная методика построения занятий.

Если занимающийся в результате своих личных наблюдений и объяснений преподавателя осознает необходимость и значение выполнения тех или иных упражнений для укрепления своего здоровья, то это будет стимулировать его активность и интерес к систематическим занятиям физическими упражнениями, повышать их воздействие на организм. Занимающиеся должны точно представлять себе, чем они будут заниматься на занятиях и что они должны усвоить:

- принцип новизны и разнообразности;
- принцип постепенности – последовательное повышение и усложнение упражнений и техник, от самых простых к более сложным;

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

- принцип повторяемости и систематичности – основан на данных физиологии организма и их изменениях при постоянных и циклических воздействиях для образования навыков двигательной системы;

Немаловажную роль в формировании процесса физ. воспитания у студентов специальных медицинских групп является индивидуальный подход и программа тренировок, упражнений, занятий, соответствующая физическим возможностям студентов.

С учетом того, что к специальной медицинской группе относят студентов с разнообразными отклонениями разных органов, то в зависимости от заболевания можно использовать следующие виды упражнений: ходьба, бег в сочетании с ходьбой. Данные виды упражнений имеют значение и оказывают влияние на нормальную работу обменных процессов, физического состояния кардиосистемы и системы респираторных органов. При обнаружении нарушения осанки, что часто встречается у студентов, в план занятий необходимо включить упражнения для укрепления мышечной работы в области живота и туловища. Это поможет укрепить и выработать правильную осанку.

Студентам, относящимся по медицинским показателям к заболеваниям органов дыхания, необходимы занятия на открытых площадках со свежим воздухом или в хорошо проветриваемых помещениях. В план занятий обязательно должны входить ходьба, бег небольшими походами и в легком темпе, упражнения с инвентарем, которые помогут разрабатывать дыхание при естественных движениях. Во время занятий важно акцентировать внимание на правильном дыхании, а также отслеживать дыхание с акцентом на выдохе [2, с. 34].

Студентам, относящимся к следующим заболеваниям: гастрит, язва желудка, упражнения на пищеварение оказывают стимулирующее действие, улучшают работу желудочно-кишечного тракта. Для таких студентов методика упражнений включает ходьбу, бег (их сочетание), упражнения общего развития, дыхательные

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

методики. Обязательны упражнения в положении сидя и лежа и их комбинирование с дыхательными упражнениями [1, с. 139].

Учащимся, имеющим проблемы с сердечно-сосудистой системой, предлагается методика занятий в группе. Эффективность занятий повысит проводить их на свежем воздухе. В занятии важен аспект преобладания циклических упражнений (сочетания видов ходьбы и бега и упражнения, направленные на укрепление системы органов дыхания). Важно следить за дыханием студентов, во время выполнения упражнений, они должны дышать через нос. Рекомендательный характер носят упражнения на расслабление, а также необходимо исключить упражнения, где предусмотрена задержка дыхания [2, с.36].

Таким образом, для каждого отдельного заболевания или же отклонения той или иной системы существует своя индивидуальная методика, система допустимых упражнений и место для проведения занятия.

Формирование физического воспитания – это система, которая включает в себя мотивацию, основы практических навыков и теоретических занятий, а так же средств контроля за процессом. Для студентов специальных медицинских групп физ. воспитание имеет особенности, которые выражены в индивидуальных подходах и изучении планов подготовки и обучения данной группы обучающихся.

Список литературы

1. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура: Пособие по ЛФК. – М.: Просвещение, 2011. – 139 с.
2. Правосудов В.П. Учебник инструктора по лечебной физической культуре: Учебник для институтов физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 34 с.
3. Филимонова С.И., Андрющенко Л.Б., Глазкова Г.Б., Аверясова Ю.О., Алмазова Ю.Б.. Учебник «Физическая культура студентов специальной медицинской группы». – М.: 2020. – 21 с.

Медицинские науки

УДК 612.1/.8

Синько Ольга Викторовна,

старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 350072, г. Краснодар, ул. Московская, 2;

Порожнюк Татьяна Олеговна,

студентка института строительства и транспортной инфраструктуры,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»,
Российская Федерация, 350072, г. Краснодар, ул. Московская, 2.

**НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ВЛИЯНИЕ МАЛОПОДВИЖНОГО ОБРАЗА
ЖИЗНИ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ И ОБЩУЮ СМЕРТНОСТЬ**

Аннотация. В развитых странах были получены противоречивые результаты о взаимосвязи между малоподвижным образом жизни и заболеваемостью раком, а также смертностью от него. Данное исследование направлено на изучение подобных взаимосвязей и на рассмотрение совместного воздействия сидячего образа жизни и уровня физической активности на эти связи. В исследование были включены 95 319 взрослых китайцев, не больных раком. В ходе исследования оценили их малоподвижное поведение и физическую активность с помощью единой анкеты. Заболеваемость раком и смертность были подтверждены путем опроса участников или их доверенных лиц, а также проверки больничных записей и свидетельств о смерти. Настоящее исследование показывает, что для предотвращения рака и смертности рекомендуется сокращение малоподвижного образа жизни в дополнение к увеличению физической активности.

Ключевые слова: рак, сидячий образ жизни, физическая активность, общая смертность, китайское население, заболеваемость.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Рак – вторая ведущая причина заболеваемости и смертности во всем мире. В 2018 году во всем мире было зафиксировано 18,1 млн случаев заболевания и 9,6 млн случаев смерти от рака, а в 2040 году число случаев заболевания, как ожидается, достигнет 29,5 млн [1]. На примере Китая были проведены исследования, изучающие влияние физической активности на возникновение и протекание этого заболевания. Почти треть взрослых людей во всем мире физически неактивны, и эта тенденция только ухудшается в развивающихся странах, люди становятся малоподвижными из-за изменений в образе жизни.

Сидячий образ жизни – это любое поведение в состоянии бодрствования, включая сидячие, полулежачие или лежащие позы, которые не требуют больших энергозатрат. Данные о физической активности и малоподвижном поведении были собраны обученным персоналом с помощью единой анкеты. Медицинский осмотр и биохимические исследования крови также проводились под строгим контролем качества.

Информация о физической активности на исходном уровне была собрана путем опроса людей. Ежедневная деятельность была классифицирована в соответствии с Компендиумом физической активности 2011 года. В данном сборнике для оценки интенсивности физической активности используются следующие категории: высокие нагрузки (бег), умеренная активность (быстрая ходьба), легкая деятельность (медленная ходьба или работа стоя), сидячий образ жизни (чтение, отдых в положении лежа) и сон. Средняя и высокая физическая активность рассчитывалась путем суммирования времени, потраченного на умеренную и интенсивную физическую активность.

Другая информация была собрана по социально-демографическим ковариатам (возраст, пол, городской или сельский житель, уровень образования) и образу жизни (курение и потребление алкоголя).

В данном исследовании участники были разделены на 4 категории по ежедневному сидячему отдыху следующим образом: меньше 6 часов в день, 6–8 ча-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

сов в день, 8–10 часов в день и больше 10 часов в день. Категория с наименее малоподвижным образом жизни (меньше 6 часов в день) служила эталоном.

Для анализа заболеваемости раком, смертности от него или смертности от других причин человеко-годы рассчитывались от даты начала исследования до даты заболеваемости раком, смерти или последнего наблюдения, в зависимости от того, что произошло раньше. Анализ проводился с 3 моделями. Модель 1 была скорректирована с учетом пола и возраста на начале исследования; Модель 2 была дополнительно скорректирована с учетом географического региона (северный или южный Китай), уровня образования (ниже средней школы, средняя школа или выше), урбанизации (городской или сельский житель), потребления алкоголя (да или нет), текущего статуса курения (да или нет) и ИМТ (индекс массы тела); Модель 3 была дополнительно скорректирована для ежедневного уровня активности. Именно третья модель использовалась в качестве основной в этом исследовании.

Чтобы оценить надежность результатов, был проведен анализ чувствительности путем исключения участников, которые заболели раком или умерли в течение первого года наблюдения.

Среди 95 319 участников, включенных в исследование, средний возраст на начальном уровне составлял $53,1 \pm 12,3$ года, мужчины составляли 39,6% от общего числа исследуемых. Среднее время малоподвижного образа жизни составляло $7,9 \pm 3,4$ ч в день. Базовые характеристики показаны в дополнительной таблице 1.

Таблица 1.

Исходные характеристики участников по категориям ежедневного малоподвижного образа жизни.

Характерная черта	Общий	Сидячий образ жизни (ч / день)			
		<6	От 6 до <8	От 8 до <10	≥ 10
Число участников	95 319	24 312	21 992	21 789	27 226

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Характерная черта	Общий	Сидячий образ жизни (ч / день)			
		<6	От 6 до <8	От 8 до <10	≥10
Возраст на исходном уровне (год)	53,1 ± 12,3	51,1 ± 11,8	51,0 ± 12,0	52,2 ± 12,1	57,0 ± 12,3
Мужчины (<i>n</i> (%))	37 739 (39,6)	9029 (37,1)	8999 (40,9)	8959 (41,1)	10 752 (39,5)
Северный Китай (<i>n</i> (%))	46 238 (48,5)	7819 (32,2)	9459 (43,0)	11 697 (53,7)	17 263 (63,4)
Урбанизация (<i>n</i> (%))	5580 (5,9)	264 (1,1)	723 (3,3)	1031 (4,7)	3562 (13,1)
Образование выше среднего (<i>n</i> (%))	11 986 (12,6)	2159 (8,9)	2729 (12,4)	2993 (13,7)	4105 (15,1)
Курильщик в настоящее время (<i>n</i> (%))	19845 (20,9)	4946 (20,3)	4856 (22,1)	4768 (21,9)	5275 (19,4)
Пьющий алкоголь (<i>n</i> (%))	19 782 (20,8)	5163 (21,2)	4854 (22,1)	4766 (21,9)	4999 (18,4)
ИМТ (кг / м ²)	23,9 ± 3,6	23,5 ± 3,5	23,7 ± 3,6	23,9 ± 3,6	24,2 ± 3,7
Сидячий образ жизни (ч / день)	7,9 ± 3,4	3,9 ± 1,1	6,4 ± 0,5	8,3 ± 0,5	12,2 ± 2,1
MVPA (ч / день)	7,0 ± 6,7	11,2 ± 6,9	8,2 ± 6,3	6,7 ± 6,1	2,4 ± 3,8

В течение 559 002 человеко-лет наблюдения было зарегистрировано 2388 случаев рака, 1571 смерть от рака и 4562 случая смерти от всех причин. Наиболее наблюдаемыми видами рака были рак легкого (*n* = 391); рак желудка (*n* = 333); рак печени (*n* = 244). Показатели заболеваемости, смертности от рака и смерти от всех причин составили 431,7, 283,0 и 821,8 на 100 000 человеко-лет соответственно [4]. Связь малоподвижного поведения с раком и смертностью представлена в таблице 2. Как правило, более высокий уровень малопо-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

движного поведения был связан с повышенным риском заболеваемости раком, смертности от рака и смертности от всех причин.

Таблица 2.

Соотношения рисков заболеваемости и смертности от рака, связанные с категориями ежедневного сидячего образа жизни

	Сидячий образ жизни (ч / день)			
	<6	От 6 до <8	От 8 до <10	≥10
Заболеваемость раком				
Случаи	569	454	534	831
Человеко-лет	146 151	129 062	125 603	152 287
Частота происшествий	389,3	351,8	425,1	545,7
Смертность от рака				
Случаи	347	278	352	594
Человеко-лет	146 678	129 459	126 080	152 937
Смертность	236,6	214,7	279,2	388,4
Смертность от всех причин				
Случаи	888	752	895	2027
Человеко-лет	146 678	129 459	126 080	152 937
Смертность	605,4	580,9	709,9	1325,4

Участники, которые вели сидячий образ жизни более 10 часов в день, имели более короткую продолжительность жизни по сравнению с участниками, у которых сидячий образ жизни был меньше 6 часов в день. У лиц, ведущих малоподвижный образ жизни, развился рак или они умерли на 4,09 года раньше, в индексном возрасте 50 лет [3].

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Примечательно, что по сравнению с теми, кто проводит менее 6 часов в день сидя и не соответствует рекомендациям по количеству активности, у тех, кто ведет сидячий образ жизни более 10 часов в день, был более высокий риск смерти от всех причин, независимо от того, достигли они рекомендации по количеству активности или нет. Риск смертности от рака, связанный с малоподвижным поведением, показал также разные тенденции среди пьющих и непьющих.

Данное исследование является первым доказательством того, что меньшее время малоподвижного образа жизни в сочетании с более высоким уровнем физической активности предотвращает рак и преждевременную смерть. Наименьший риск наблюдался при 6 часах сидячего образа жизни в день, а у тех, кто вел сидячий образ жизни более 10 часов в день, риск был значительно выше. Предыдущие исследования показали, что порог малоподвижного образа жизни составляет от 6 до 7 часов в день, при этом риски рака и смертности возрастают быстрее, если сидячий образ жизни превышает эти значения [2, с. 2692]. Среднее время малоподвижного образа жизни участников в данном исследовании составило 7,9 часа в день, что немного ниже, чем 8,6 часа в день, но все еще превышает пороговое значение в 6–7 часов в день.

Данное исследование обнаружило связь между малоподвижным поведением и заболеваемостью раком. Чрезмерный сидячий образ жизни увеличивает риск раннего развития рака и сокращает продолжительность жизни. В дополнение к поощрению физической активности, программы и политика общественного здравоохранения должны пропагандировать сокращение времени сидячего образа жизни, чтобы предотвратить рак и преждевременную смертность.

Список литературы

1. Глобальная обсерватория рака: рак сегодня / Всемирная организация здравоохранения. – Текст: электронный // Cancer today: [сайт]. – URL: <https://gco.iarc.fr/today> (дата обращения: 25.11.2021).

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

2. Сидячий образ жизни и рак: систематический обзор литературы и предполагаемых биологических механизмов. / В. М. Линч: Предыдущие биомаркеры эпидемиологии рака, 2010, 2691 – 2709 с. – Текст: непосредственный.
3. Связь времени сидения и физической активности с общей и локальной заболеваемостью раком: результаты исследования HUNT / В. Рангул, Э. Р. Сунд, П. Дж. Морк, О. Д. Рё, А. Бауман. - Текст: электронный // PLOS ONE: [сайт]. – URL: 10.1371/journal.pone.0206015 (дата обращения: 25.11.2021).
4. Текущая ситуация с раком в Китае: хорошие или плохие новости из Глобальной статистики рака за 2018 год? / Руй-Мэй Фэн, И-Нань Цзун, Су-Мэй Цао, Жуй-Хуа Сюй. – Текст: электронный // Интернет-библиотека Wiley: [сайт]. – URL: <https://gco.iarc.fr/today> (дата обращения: 25.11.2021).

УДК 793

Тулаева Людмила Витальевна,

доцент,

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный институт искусств

имени Дмитрия Хворостовского»,

Российская Федерация, 660049, г. Красноярск, ул. Ленина, дом 22

ТАНЕЦ ДЛИНОЮ В ЖИЗНЬ. ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Аннотация. Статья посвящена открытию Красноярского театра оперы и балета и исполнителям первого театрального сезона. Основное внимание автора сосредоточено на творческих личностях, первых исполнителях партий Одетты-Одиллии – Ларисы Сычевой и Принца Зигфрида – Александра Куимова.

Ключевые слова: хореография, балет, балерина, танцовщик, балетмейстер, постановка, танец, искусство.

В далеком 1978 году Красноярский театр оперы и балета был в некотором роде роскошью для сибирского города, а к настоящему моменту стал частью культурной жизни края и всех его жителей. Конечно же, у театра появилась своя публика, свои любимые спектакли. На постановках спектаклей выросло уже не одно поколение, для которого опера и балет стали одними из любимых жанров искусства. Сейчас это Красноярский государственный театр оперы и балета имени Д.А. Хворостовского.

Красноярский балет нашел свое лицо, своих зрителей. Однако всему этому предшествовал ни один десяток лет...

Инициатором открытия театра стал первый секретарь Красноярского крайкома КПСС Павел Стефанович Федирко, который выдвинул лозунг: «Превратим Сибирь в край высокой культуры!». Он понимал: если не добиться притока интелли-

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

генции – инженеров, техников, артистов, музыкантов, писателей, художников, – толку не будет. Нормальное общество означает наличие соответствующей прослойки культурных людей [3, с. 164].

К 350-летию Красноярска, было приурочено торжественное открытие Красноярского театра оперы и балета. Созданию нового театра помогала вся страна. Был сформирован самый молодой в стране театральный коллектив. В начале его деятельности средний возраст оперной труппы – 26 лет, а балетной – 20. Для работы в театре съехались артисты из Москвы, Ленинграда, Киева, Одессы, Новосибирска, Перми – из 16 городов страны.

20 декабря 1978 года состоялось открытие первого театрального сезона – балетом П.И. Чайковского «Лебединое озеро». 23 декабря премьера двух одноактных балетов Ж. Бизе – Р. Щедрина «Кармен-сюита» и Д. Шостакович «Барышня и хулиган», а 26 декабря – балет А. Адама «Жизель».

Сегодня балетная труппа театра – высокопрофессиональный коллектив с яркими индивидуальностями солистов и слаженным кордебалетом, среди которых участники и лауреаты престижных балетных конкурсов в Москве, Санкт-Петербурге, Перми, Берлине, Хельсинки, Будапеште. Новое поколение артистов балета представлено выпускниками хореографического колледжа, ежегодно пополняющего коллектив молодыми творческими силами.

Имена ведущих солистов красноярского балета широко известны как в России, так и за ее пределами. Среди них – народные артисты Российской Федерации Л. Сычева, А. Куимов, народные артисты РСФСР – Н. Чеховская и В. Полушин, заслуженные артисты России И. Климин, М. Куимова-Литвиненко, Е. Булгутова.

Но именно Лариса Сычева и Александр Куимов открывали первый сезон. Они стали первопроходцами нового театра в Сибири.

Лариса Борисовна Сычева приехала в Красноярск из теплого, солнечного Ташкента, окончив в 1972 году Ташкентское хореографическое училище, после

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

стажировки в 1972-1974 г. в классе народной артистки СССР Н.М. Дудинской в Ленинградском академическом хореографическом училище.

Молодая, начинающая балерина Лариса Сычева исполнила партию Одетты-Одиллии на премьере 21 декабря 1978 года.

Как отмечает сама, Лариса Борисовна, это стало возможным благодаря Н.М. Дудинской, у которой она прошла класс усовершенствования. Наталья Михайловна передавала своим ученицам традиции русской школы: добивалась гармоничной пластики, выразительности рук, гибкого корпуса, естественной посадки головы, большой эмоциональной выразительности. Именно этот замечательный педагог был примером для юной балерины, которая говорила, что техника – это не самоцель, а средство создания высокохудожественного образа. Дудинская отлично ставила корпус, развивала умение органично двигаться, прекрасно учила вертеться, после ее уроков тело было готово к исполнению самых сложных партий классического наследия.

Пройдя класс усовершенствования, Лариса Сычева получила традиционные знания русской школы классического танца. Отшлифовав технические приемы, развив пластику и выразительность корпуса, выработав координацию сложных pas, раскрыв свой индивидуальный потенциал, была готова исполнять ведущие партии классического репертуара. Наталья Михайловна так напутствовала начинающую танцовщицу: «Дорогая Лариса, желаю удачи и успеха! Будь умницей, ты знаешь, только любовь к искусству и труд принесут тебе заслуженный успех».

Пройдя уроки великого педагога, усовершенствовав базу технического мастерства, позволило юной, начинающей балерине в дальнейшем начать свой путь с партии Одетты-Одиллии. Премьера состоялась, именно благодаря ленинградской школе и репетициям с большим мастером, которому, в свою очередь эту партию «передала» сама Агриппина Яковлевна Ваганова. Эта партия вошла в постоянный репертуар Ларисы Борисовны Сычевой.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

«Лебединое озеро», это, прежде всего – победа добра, торжество духа. В разных редакциях, неизменно Одетте присуща чистота линий и позировок, чистота исполнения. Раньше балетные руки были «округлыми», открытые «лебединые» руки и длинные певучие линии ввела А.Я. Ваганова. «У Одетты непременно должно быть трепетное *pas de bourgée*, недопустима фальшь в исполнении. Ее танец состоит из поз. Необходимо много работать над положениями *epaulement* и, что чрезвычайно важно, над музыкальностью» [4]. Об Одиллии Наталья Михайловна Дудинская говорила: «Выходишь, уверенная в себя, спокойная. Каждая поза должна быть чеканной». Техника, не самоцель, а средство создания целостного образа. Он должен впечатлять, трогать, волновать. От репетиции к репетиции меняется само мироощущение балерины, если работа над образом ведется правильно.

После открытия Красноярского театра Лариса Сычева исполняла эту партию бесчисленное количество раз в разных редакциях и стала первой Одеттой-Одиллией в Красноярске.

Ларисе Сычевой было свойственно глубокое раскрытие характера исполняемой роли, а ее танец отличало виртуозное владение техникой мелких движений и легкий высокий прыжок [5].

В ее репертуар вошли все ведущие партии в балетных спектаклях Красноярского театра оперы и балета: Одетта-Одиллия, Китри, Никия, Гамзатти, Жизель, Фригия, Аврора, Маша, Шахерезада, Лиза, Кармен, Чертовка, Мария и многие другие.

Постоянным партнером Ларисы Сычевой был Александр Куимов. Именно он исполнил партию Зигфрида в легендарном «Лебедином озере» – первом балетном спектакле на сцене Красноярского театра.

Александр Куимов учился в Пермском хореографическом училище. Вот как он вспоминал об этом: «В балет меня привела старшая сестра. Она трижды поступала в это училище и не поступила. Для нее балет был мечтой. Когда она узнала,

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

что я прошел на второй тур, то уговорила отца забрать меня из спортивного лагеря и отвезти на просмотр. И это, конечно, ее заслуга, что я выбрал балет, а не гимнастику» – так впоследствии вспоминал Александр Куимов.

После окончания хореографического училища в 1977 году он получил распределение в Пермский академический театр оперы и балета, в числе пяти самых лучших выпускников. Но случилось так, что начинающий перспективный танцовщик неожиданно уехал в Сибирь. Как вспоминает его дочь, Мария Куимова-Литвиненко: «Красноярцы «перекупили». В Перми они жили молодой семьей в общежитии, а здесь сразу квартира двухкомнатная, большая зарплата, отсрочка от армии. Заявление об увольнении в Перми, конечно, не подписали, не хотели отпускать. Тогда край запросил трудовую книжку. Получил с записью: уволен по 33-й статье за прогулы. Теперь это даже приятно и смешно вспоминать, что академический театр так отпускать не хотел. Тем более, вслед за этой записью следуют десятки благодарностей – лауреат премии Ленинского комсомола, присвоение звания заслуженного артиста, потом народного» [2].

В это время театр оперы и балета достраивался, стоял в «лесах». Занимались классом и репетировали в городском Дворце Культуры, неделю работали, а в субботу помогали в строящемся театре: мыли окна, убирались, в воскресенье был выходной. Первый год готовили «Лебединое озеро», «Кармен-сюиту», «Жизель», «Барышню и хулиган».

В молодой труппе началась хорошая борьба школ, так как были приглашены молодые выпускники хореографических училищ разных городов Советского Союза: из Москвы, Перми, Ленинграда, Киева, Ташкента. Всем хотелось показать свои возможности и умения [4]. Но при этом, коллектив был очень собран и дружен, друг друга уважали, любили, проводили «капустники». Процесс становления был необычайно интересен. «В девять часов подавался автобус на работу и с работы. Были все условия, чтобы было удобно работать – в каждой гримерной душевая, уютно, комфортно, такого раньше не было. Помню свою первую гримерную на

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

втором этаже № 201, где сидели втроем с Сергеем Быковым и Геннадием Будько» – так вспоминал Александр Куимов.

Приезжали и работали с труппой выдающиеся хореографы и педагоги-репетиторы такие как: Сапогов Анатолий Александрович из Ленинградского театра оперы и балета имени С. Кирова, Никитина Тамара Петровна из Большого театра (переносила спектакль «Жизель»), Ледях Геннадий Васильевич, Варламова Тамара Александровна из Большого театра (осуществила постановки балетов «Щелкунчик» В. Вайнонена, «Дон-Кихот» А. Горского, М. Петипа).

«Я люблю свою профессию, мне интересно» – очень важные слова Александра Куимова [1]. Сам он также вспомнил, что сказала им на Государственном экзамене Татьяна Михайловна Вечеслова: «Мы, трудовая интеллигенция, значит должны работать и работать». В его творческом багаже танцовщика около 50 ведущих партий. В «Лебедином озере» танцевал партию принца Зигфрида в трех постановках, а Ротбарта – в двух.

За время работы он исполнил партии: Альберта и Ганса в «Жизели», Хозе и Тореодора в «Кармен», Базиля и Эспады в «Дон Кихоте», принца Дезире и Голубой Птицы в «Спящей красавице», Спартака и Красса в балете «Спартак» и многие другие. В 43 года Александр Эдуардович закончил танцевать романтических героев, продолжив творческую жизнь на сцене в других амплуа.

А. Куимов – это демонстрация врожденного артистизма, музыкальности, сценического обаяния. В партии Зигфрида танцовщик добр, мужествен и благороден и, наконец, красив. Его танец легок, пружинист, лишен видимости напряжения. Обладал великолепным прыжком, стремительным вращением [1].

По отзывам критиков, творческая индивидуальность складывалась из крепкой танцевальной техники, выразительной пластики и ярко выраженного актерского дарования.

Сегодня сложно представить жизнь города без театра оперы и балета, который стал своеобразным символом Красноярска. Театр ценят преданные зрители,

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

он помогает формировать эстетический вкус, умение ценить прекрасное. Сегодня на сцене Красноярского государственного театра оперы и балета имени Д.А. Хворостовского главные партии в балете «Лебединое озеро» исполняют ученики Ларисы Сычевой и Александра Куимова. Бесконечно любящие искусство танца, они первые на сцене красноярского театра, которому преданно служат всю жизнь и с любовью передают свои знания и умения многочисленным ученикам. Их воспитанники протанцовывают ерауlement на сцене, выстраивают красоту поз относительно сцены, что позволяет сделать танец многогранным и наполнить его нюансами и красками.

Крепкий фундамент, заложенный поколениями 70-х – 80-х годов XX века, дал возможность дальнейшего развития и роста нынешнего театра. «Когда у зрителя наворачиваются слезы, пробегает мороз по коже или когда он краснеет, пылает и едва может усидеть на месте от переживаний в театре, такой контакт высшее достижение артиста» [5, с. 121]. Это перекликается с сильными и горячими стремлениями молодых артистов, открывавших театр в далеком 1978 году.

Список литературы

1. Дадзани Л. Его стихия – танец // Советская культура. – 1985. – 6 апреля.
2. Из личной беседы с Куимовой-Литвиненко Марией Александровной. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=TUO1pgrKQHE> (дата обращения 01.12.2021).
3. Кривошея Г.В., Лаврушева Л.Г., Прейсман Э.М. Музыкальная жизнь Красноярска. – Красноярск : Красноярское книжное издательство, 1983.
4. Лариса Сычева и Александр Куимов. – URL: <http://www.booksite.ru> (дата обращения: 10.12.2021).
5. Фокин М. Против течения. – Л., М.: Искусство, 1981.

Психологические науки

УДК 1

Перова Лариса Валентиновна,

старший преподаватель, кафедра «Психологии»,

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный

педагогический университет им. В.П. Астафьева»,

Российская Федерация, 660049, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, 89;

Рязанова Зоя Григорьевна,

старший преподаватель,

кафедра «Информатики и информационных технологий в образовании»,

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический

университет им. В.П. Астафьева»,

Российская Федерация, 660049, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, 89

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗА «Я» СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ

Аннотация. В статье описаны результаты исследования образа «Я» мальчиков и девочек подросткового возраста.

Ключевые слова: образ «Я», подростковый возраст, образ «Я» мальчиков, образ «Я» девочек.

В подростковом возрасте начинают формироваться первые представления о собственной личности и ее особенностях. Совокупность представлений о себе, отношение к ним, а также регуляция оформляются в образ «Я» [1, с. 333]. Исследование становления образа «Я» в подростковом возрасте приобретает особую значимость в связи с интенсивным процессом его развития, что в значительной степени определяет самореализацию в жизни [2].

Эмпирическое исследование образа «Я» в подростковом возрасте проводилось на базе муниципального образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №XX» г. Красноярска. В исследовании приняли

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

участие 28 подростков в возрасте 15-16 лет, из них 14 девочек и 14 мальчиков. Нами был использован следующий методический инструментарий: тест-опросник самооотношения (В.В. Столин, С.Р. Пантелеев) и тест «Кто Я?» М. Куна и Т. Макпартленда (модификация Т.В. Румянцевой).

В ходе анализа результатов исследования были получены следующие данные.

По методике самооотношения В.В. Столина и С.Р. Пантелеева [3, с. 141-157] проведен сравнительный анализ самооотношения мальчиков и девочек старшего подросткового возраста.

По шкале «Самоуверенность» и мальчики (52%), и девочки (57%) показывают достаточно высокий уровень уверенности в своих силах, стремлении достигать успеха, силы собственного «Я». Средний уровень 31% у мальчиков, 22% у девочек. 17% мальчиков и 21% девочек имеют низкий уровень. «Саморуководство» у мальчиков более развито (53%), чем у девочек (26%), средний же уровень в большей степени представлен у девочек — 45%, у мальчиков — 26%. Что говорит о том, что мальчики в большей степени способны к сопротивлению к внешним влияниям и контролю эмоциональной реакции, чем девочки. Низкий уровень имеют 29% девочек и 21% мальчиков. По шкале «Отраженное самооотношение» девочки (59%) более эмоционально открыты для установления взаимодействия с другими людьми, чем мальчики (17%), которые более избирательно воспринимают отношение к себе окружающих и вступают в контакты. Средний же уровень у мальчиков (70%) более высокий, чем у девочек (29%). Низкий уровень у мальчиков — 13% и у девочек — 12% практически аналогичный. «Самоценность» у девочек более выражена (высокий уровень — 70%), чем у мальчиков (высокий уровень - 30%), девочки больше ценят свою индивидуальность и неповторимость. Мальчики же более критически относятся к своей уникальности (что-то ценят, что-то недооценивают). Средние показатели у мальчиков выше (59%), чем у девочек (27%). Низкий уровень имеют 3% девочек и

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

11% мальчиков. По шкале «Самопринятие» и мальчики и девочки показывают высокий уровень (65% у мальчиков и 67% у девочек), что говорит о том, что подростки положительно принимают проявления собственного «Я», проявляют симпатию к себе. Средние показатели: мальчики — 17%, девочки — 26%. Низкие: мальчики — 18%, девочки — 7%. «Самопривязанность» представлена средними показателями (средний уровень: мальчики 71%, девочки 68%), что говорит об избирательном отношении к собственным личностным качествам. Высокий уровень по шкале у мальчиков — 18%, у девочек — 14%. Низкий — 11% у мальчиков, 18% у девочек. «Внутренняя конфликтность» и в одной, и в другой группе преобладает низкая (49% у мальчиков и 56% у девочек), что говорит о положительном отношении к себе, реальной оценке своих возможностей и требований социума. Высокий уровень по шкале у мальчиков — 26%, у девочек — 18%. Средний — 25% и 26% у мальчиков, и у девочек. По шкале «Самообвинение» у мальчиков и девочек преобладает средний уровень (59% мальчиков и 67% девочек), проявляют терпимое отношение к себе, собственному поведению. По 17% высокий уровень и у мальчиков, и у девочек. Низкий: 23% - мальчики, 16% - девочки.

Таким образом, мальчики и девочки достаточно уверены в своих силах и возможностях, стремятся к достижению успехов, верят в силу собственного «Я». Положительно принимают проявления своего «Я», реально оценивают достоинства и недостатки. Чувствуют баланс между требованиями социума и собственными возможностями. Терпимо относятся к себе.

По методике «Кто Я?» М. Куна и Т. Макпартленда (модификация Т.В. Румянцевой) [4, с. 82-103] проведен сравнительный анализ 116 ответов в группе девочек и 108 ответов в группе мальчиков. Рассмотрим различия подростков в самоописаниях «Кто Я» в двух группах.

«Рефлексивное Я» представлено как в группе мальчиков (44,8% ответов), так и в группе девочек (35,2% ответов). Подростки называли черты своего характера,

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

индивидуального стиля поведения. При этом более активное развитие рефлексии видим у мальчиков. Ориентация на будущее в «Перспективном Я» пока проявляется у подростков недостаточно, хотя у девочек (7,5% ответов) в большей степени, чем у мальчиков (1,7% ответов). У мальчиков в образе «Деятельное Я» большая направленность на потребность научиться чему-то новому (22,2% ответов), чем у девочек (12,9% ответов). Оценка собственной внешности и ориентация на гендерные эталоны в образе «Физическое Я» более характерна для девочек (21,3% ответов), чем у мальчиков (11,2% ответов). «Материальное Я» и у мальчиков, и у девочек не выражено (2,9% и 1,8% ответов соответственно), что говорит о низкой значимости материального благополучия для подростков. Образ «Коммуникативное Я» также недостаточно представлен (9,8% ответов мальчиков и 9,3% ответов девочек), хотя доверительное общение со сверстниками становится ведущим типом деятельности. Образ «Социальное Я», потребность в принадлежности к группе сверстников характерна для 10,3% мальчиков и 12,0% девочек.

Таким образом, в системе образа «Я» мальчиков и девочек старшего подросткового возраста представлена высокая выраженность образа «Рефлексивное Я», выраженность образов «Физическое Я» и «Деятельное Я», Менее представлены образы «Социальное Я», «Коммуникативное Я», «Материальное Я» и «Перспективное Я».

Опираясь на полученные результаты, мы видим актуальность работы по развитию образа «Я» у старших подростков, как девочек, так и мальчиков. Направления работы: ориентация на личностную и профессиональную перспективу; развитие оптимальной самооценки; умение организовывать коммуникативное пространство и вступать во взаимодействие; развитие способности к деятельности, приобретение навыков, умений, знаний, компетенций, достижений; развитие открытости для взаимодействия с другими людьми и установления новых контактов.

Наука и образование XXI века: актуальные вопросы теории и практики

Список литературы

1. Бернс Р. Что такое Я-концепция // Психология самосознания: хрестоматия / Под ред. Д.Я. Райгородского. - Самара: Бахрах-М, 2003. - С.333-393. – Текст : непосредственный.
2. Дубровина И.В. Формирование личности в переходный период: от подросткового к юношескому возрасту/ Под ред. И.В. Дубровиной. – М.: Педагогика, 2007. – 320 с. – Текст : непосредственный.
3. Настольная книга практического психолога/ Сост. С.Т. Посохова, С.Л. Соловьева. - М.: АСТ: Хранитель, СПб.: Сова, 2008. - 671 с. – Текст : непосредственный.
4. Румянцева Т.В. Психологическое консультирование: диагностика отношений в паре/ Т.В. Румянцева. - СПб.: Речь, 2006. - 176 с. – Текст : непосредственный.

Научно-практическое издание

**НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ XXI ВЕКА:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**

Материалы II Всероссийской
научно-практической конференции

Главный редактор – М.П. Нечаев
Редакторы – Т.Г. Николаева, С.Р. Константинова

Материалы представлены в авторской редакции